Beschreibung einiger im östlichen Borneo von Dr. Martin Schmidt gesammelten Land- und Süßwasser-Conchylien.

Von

Prof. **Eduard von Martens.**

Herausgegeben von **Joh. Thiele.**

Mit Tafel 5 und 6.

(Eingesandt im Mai 1908.)

In den Sitzungsberichten der Gesellschaft naturforschender Freunde 1903, p. 416—428 hat Prof. Ed. v. Martens Diagnosen von einigen Gastropoden und Bivalven veröffentlicht, die von Dr. M. Schmidt in Ost-Borneo gesammelt waren, er hat aber auch zu einer die ganze Ausbeute umfassenden Bearbeitung die Einzelbeschreibungen in der Hauptsache fertiggestellt. Nach seinem Tode fand ich dieses unfertige Manuskript vor und habe zunächst die neuen Arten zeichnen lassen, was Frau Prof. Plate ausgeführt hat, und dann durch Hinzufügen der Einleitung und einiger fehlenden Beschreibungen aus der vorläufigen Mitteilung das Manuskript zu vervollständigen gesucht. Die Beschreibungen habe ich in der Hauptsache abdrucken lassen, wie sie mir vorgelegen haben, hier und da scheinen noch Zusätze beabsichtigt gewesen zu sein. Ich habe Beschreibungen von zwei neuerdings erhaltenen *Melania*-Arten von Nord-Borneo hinzugefügt, da sie mir neu zu sein schienen.

Joh. Thiele.

Unsere systematische Kenntnis der Binnen-Mollusken Borneos ist verhältnismäßig jung, jünger als diejenige Javas (van Hasselt 1823 und Mousson 1849), von Celebes (zuerst durch Quoy und Gaimard 1832) und den Philippinen (Cuming von 1840 an). Zuerst hat 1851 der Engländer W. Metcalfe eine Anzahl Arten aus dem Gebiet von Sarawak (NW.) beschrieben, über deren Herkunft er allerdings nicht ganz sicher war; diese hat sich aber doch durch Übereinstimmung mit späteren Funden vollständig bestätigt. Dann wurden 1863 einige Arten beschrieben und in den Sammlungen verbreitet, welche der Engländer H. Low auf der Insel Labuan nahe dem alten Brunei, ebenfalls an der Nordwestküste, aber $3^1/_2$ Breitengrade nördlicher, gefunden hatte. Es ist also hier wie in anderen Gegenden der Besitznahme durch die Engländer bald der Anfang einer Beachtung und Kenntnis auch kleinerer wirbelloser Tiere daselbst gefolgt. In demselben Jahre 1863 bereiste ich die holländischen Besitzungen an der Westküste von Borneo, von Sambas bis Pontianak, 1—0° N. Br. und erreichte vom obersten holländischen Posten am Kapuasfluß, Singtang, noch den zu demselben Stromgebiet gehörigen großen Binnensee Danau Sriang, in welchem unter sonst lauter Süßwasserfischen ich noch eine marine Gattung, *Syngnathus*, auffand (der See liegt dem Flußlaufe nach etwa 60 geogr. Meilen, der Luftlinie nach etwa 40 von der Westküste entfernt, von der Nordküste etwa nur $16^1/_2$, aber durch das Gebirge Batanglupar davon getrennt). Die gesammelten Landschnecken wurden in dem offiziellen Werk über die Königl. Preußische Expedition nach Ost-Asien, zool. Teil, II. Band, 1847 beschrieben, die Mollusken des süßen Wassers und die submarinen endlich in meiner Bearbeitung von Prof. Max Webers Mollusken in dessen Werk: Zoologische Ergebnisse einer Reise in Niederländisch-Ostindien, Bd. IV. 1897. Als Gesamtresultat ergab sich, daß die Binnen-Mollusken Borneos im allgemeinen, was die Gattungen betrifft, mit denen der malayischen Halbinsel, sowie denen von Sumatra und Java übereinstimmen, im einzelnen, was die Arten betrifft, großenteils eigentümlich, einige aber auch mit solchen von Sumatra und Malakka identisch sind, nicht aber mit solchen von Java. Identisch mit javanischen, aber damit auch zugleich über die meisten anderen Inselgebiete des indischen Ozeans verbreitet sind nur wenige echte Land- und Süßwasser-Mollusken, dagegen die meisten der submarinen, an den Flußmündungen im Mangle-Sumpf lebenden Arten. Mit den Philippinen und Celebes ist auch schon die Übereinstimmung in den Gattungen insofern eine geringere, als auf beiden auch positiv Gattungen und Untergattungen von ansehnlicher individueller Größe und ziemlicher Häufigkeit auftreten, welche Borneo ebensowohl als Java, Sumatra und der malayischen Halbinsel fehlen, so auf den Philippinen *Cochlostyla* und *Obbina*, auf Celebes *Obba* und *Planispira*. Nun galt das alles bis dahin nur von der Nordwest- und der Westküste Borneos, welche ja gerade Sumatra und Malakka zugewandt

sind; die Nordspitze, die Ost- und die Südseite war conchyliologisch noch nicht bekannt. Die letztere, das Gebiet von Banjermassin, hätte ich seinerzeit gern noch vergleichsweise besucht, wurde aber durch eben damals ausgebrochene Kriegsunruhen verhindert; seitdem erhielt das Berliner zoologische Museum einzelne Arten von dort (1881 durch Herrn Grabowsky und 1891 durch Dr. Semmelink). Ferner haben die beiden Italiener G. Doria und O. Beccari 1865 und anfangs 1866, sowie namentlich der Engländer A. Everett 1889 und 1893 an der Nordküste bei Sarawak und weiter nördlich bis zur Nordspitze hin, C. Bock 1881, in Süd-Borneo bei Banjermassin und aufwärts davon im Distrikt Amontai, der Franzose M. Chaper 1892 im Stromgebiet des Kapuas gesammelt und Dr. Büttikofer auf der holländischen Expedition nach Zentral-Borneo 1894 ist in diesem Gebiet weit landeinwärts bis zu den hohen Bergen gedrungen. Aber noch fehlte die Kenntnis der eigentlichen Ostseite, des Gebirgszuges, wo das weit nach Osten vorstehende Vorgebirge Mangkalihat den Celebes nächsten Punkt von Borneo bildet. Unmittelbar an der Südseite davon, in der Gegend der Bai von Sangkulirang, hat Dr. Martin Schmidt während seiner geognostischen Tätigkeit auch conchyoliologisch gesammelt und damit den Kreis unserer bezüglichen Kenntnisse für den Umfang von Borneo geschlossen. Auf den ersten Anblick erkennt man seine Ausbeute an Landschnecken als eine in Borneo zusammengebrachte, ja sie zeigt auffallende Ähnlichkeit mit solchen von der Nordwest- und Westseite der großen Insel. Die große *Nanina brookei*, nach dem früheren Beherrscher von Sarawak benannt, welche ich von Eingeborenen aus dem Gebirge Batanglupar als Schmuckgegenstand erhalten, von Bock in den höheren Gegenden von Süd-Borneo und von Büttikofer im obersten Kapuasgebiet wiedergefunden, die karakteristische *N. (Dyakia) nasuta* Metc., ebenfalls zuerst von Sarawak bekannt geworden und auf der holländischen Expedition bei Sintang (Kapuasgebiet) wiedergefunden, der karakteristische *Cyclophorus borneensis* Metc. auch von Sarawak und ferner häufig an der Westseite von Singkawang bis Mandhor sowohl an der Küste, als etwas weiter landeinwärts verbreitet, von Büttikofer auch am oberen Kapuas gefunden, alle diese sind auch in Dr. M. Schmidt's Ausbeute in ununterscheidbaren Exemplaren vorhanden. Andere Arten sehen zwar auf den ersten Anblick solchen aus West-Borneo ganz ähnlich, aber bei näherer direkter Vergleichung der Exemplare zeigen sich doch auch gewisse Unterschiede; es bleibt jedoch der Zukunft anheimgestellt, ob bei Prüfung einer größeren Anzahl von Exemplaren derselben und etwa noch von dazwischen liegenden Fundorten, vielleicht ganz allmähliche Übergänge sich finden und es scheint daher geraten, dieselben nur als geographische Abarten zu benennen. Andere sind hinreichend verschieden, um ohne Bedenken als eigene Arten betrachtet zu werden, finden aber doch noch nahe Verwandte in anderen, schon von mehr westlichen Teilen Borneos bekannten Arten. Es ergibt sich daraus eine weit größere Gleichmäßigkeit der Landschnecken innerhalb der großen Insel Borneo, als für Celebes, wo die Landschnecken des Nordens, Manado, von denen des Südens, Makassar, fast alle ganz verschieden sind, jene mehr mit den Philippinen, diese mehr mit Java und Flores übereinstimmend, wie ich schon 1863 hervorgehoben und was auch die beiden Sarasin bestätigt haben, so daß man jetzt Celebes als aus mehreren Inseln zusammengewachsen betrachtet. Man hat früher öfters die Gestalt von Borneo, die großen Flußtäler als Meerbusen ansehend, mit

derjenigen von Celebes verglichen. Aber in dieser Gleichmäßigkeit der Landschneckenfauna liegt ein bemerkenswerter Unterschied und genauere Untersuchungen werden wohl auch wesentliche Unterschiede im geognostischen Gebirgsbau beider Inseln finden.

Die Süßwasser- und noch mehr die Brakwasser-Mollusken, welche Dr. M. Schmidt in Ost-Borneo gesammelt hat, sind mit wenigen Ausnahmen Arten, welche weit über die Inseln des indischen Ozeans verbreitet sind; wir finden darunter *Neritina aculeata, crepidularia, cornea, dubia* und *coromandeliana, Septaria tessellata, Melania tuberculata, Assiminea miniata, Faunus ater, Potamides sulcatus, Auricula aurismidae* und *aurisjudae.*

Ein besonderer Anklang an das nahe Süd-Celebes findet sich unter den Landschnecken Ost-Borneos in einzelnen Fällen, namentlich auf der Insel Pulo Miang, wo M. Schmidt einen *Cyclotus (Pseudocyclophorus)* fand, welcher dem *C. fulminulatus* von Maros und auch dem *C. amboinensis* (L.Pf.) nahe steht, ferner ebenda den *Amphidromus interruptus* var. *strigosa*, ganz ähnlich wie ich ihn bei Maros gefunden, und endlich die hübsche *Xesta moluensis* Edg. Sm., welche zwar schon von Everett bei Molu in Nord-Borneo entdeckt, doch mehr der *X. fulvizona* Mouss. von Süd-Celebes und manchen andern mehr östlichen Arten gleicht, als den Formen von Borneo und Sumatra. Unter den Süßwassermuscheln ist auch eine neue stattliche *Batissa* zu nennen, da diese Gattung aus Borneo bis jetzt nur in einer von Prime ohne nähere Fundortsangabe beschriebenen Art bekannt geworden, dagegen im südlichen Celebes, bei Makassar, eine andere Art ziemlich verbreitet ist; die Gattung kommt übrigens auch auf den Nikobaren, Sumatra, Java, Neu-Guinea und selbst den Viti-Inseln vor, ist also keineswegs für Celebes besonders karakteristisch. Umgekehrt verhält es sich mit *Unio;* es ist einer der bezeichnendsten Züge für die Süßwasserfauna von Celebes, daß die Unioniden vollständig fehlen, wie auch auf den Molukken und den Inseln Polynesiens (auch auf den Philippinen sind sie recht schwach vertreten), während Borneo, Java, Sumatra und die malayische Halbinsel noch verschiedene und darunter stattliche Arten von *Unio* und *Margaritana (Pseudodon)* besitzt, Sumatra und Borneo namentlich auch Arten mit ausgeprägter Skulptur der Außenseite der erwachsenen Schale, ähnlich wie bei Arten von China, Nord-Amerika und zur Tertiärzeit auch in Europa. Dr. M. Schmidt hat in Ost-Borneo nun auch einen *Unio* gefunden, und zwar einen mit (allerdings ziemlich schwacher) Skulptur; es bleibt also dabei, daß die von M. Schmidt erforschte, Celebes nächste Gegend Ost-Borneos in den Land- und Süßwasser-Mollusken ganz entschieden auf der Seite von Borneo überhaupt, eventuell auch Sumatra, und im Gegensatz zu Celebes steht.

Verzeichnis der von Borneo bekannten Land- und Süsswasser-Mollusken.*)

	Sarawak (NW.)	Sambas-Montrado (WNW.)	Kapuas-gebiet (WC.)	Labuan-Brunei (NNW.)	Kinabalu (N.)	Banjer-massin-Mindai (S.)	Kutei (O.)
Gastropoda.							
Leptopoma (Leptopoma) lowi L. Pf. . .	.	.	.	+	.	+	.
„ „ *signatum* (L. Pf.)	+	.	.	.	.	.	.
„ *(Trocholeptopoma) bourguignati* Issel	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *duplicatum* L. Pf..	.	.	.	.	.	+	.
„ „ *geotrochiforme* Edg. Sm.	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *mitchellae* Edg. Sm.	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *niahense* (G.-Aust.)	.	.	.	.	.	.	.
„ „ *sericatum* (L. Pf.) .	+	.	+	+	.	.	.
„ „ *skertchlyi* Edg. Sm.	.	.	.	.	+	.	.
„ „ *undatum* (Metc.) .	+	+	.	.	.	.	.
„ „ *whiteheadi* Edg. Sm.	.	.	.	.	+	.	.
„ *(Entochilus) massena* (Less.) . .	.	.	.	.	.	+	.
Japonia (Lagochilus) bangueyensis (Edg. Sm.)	.	.	.	.	(Banguey)	.	.
„ „ *barbata* (L. Pf.) . . .	+	.	.	+	.	.	.
„ „ *baritensis* (Edg. Sm.) .	.	.	.	.	.	.	.
„ „ *bellula* (Marts.) . . .	.	+	+	.	.	.	.
„ „ *borneensis* (Edg. Sm.) .	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *confluens* (L. Pf.) . . .	.	.	.	.	.	.	.
„ „ *dido* (G.-A.)	.	.	.	+	.	.	.
„ „ *inornata* (Edg. Sm.) .	.	.	.	.	+	.	.
„ „ *jucunda* (Edg. Sm.) .	.	.	.	.	+	.	.
„ „ *keppeli* (G.-A.)	.	.	.	+	.	.	.
„ „ *kinabaluensis* (Edg. Sm.)	.	.	.	.	+	.	.
„ „ *metcalfei* (Issel) . . .	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *mundyana* (G.-A.) . .	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *propria* (Fulton) . . .	.	.	.	.	+	.	.
„ „ *quadricincta* (Edg. Sm.).	+	.	.	.	.	.	.

*) Bei den Cyclophoriden unter Anlehnung an die von Kobelt (Cyclophoridae in: Das Tierreich, p. 562—565) gegebene Zusammenstellung.

	Sarawak (NW.)	Sambas-Montrado (WNW.)	Kapuas-gebiet (WC.)	Labuan-Brunei (NNW.)	Kinabalu (N.)	Banjer-massin-Mindai (S.)	Kutei (O.)
Japonia (Lagochilus) rabongensis (Edg. Sm.)	.	.	.	.	+	.	.
„ „ *smithi* (Kob.)	.	.	.	.	+	.	.
„ „ *tenebricosa* (A. Ad. u. Rv.)	.	.	.	.	+	.	.
„ „ *trilirata* (L. Pf.) . . .	+	.	.	+	.	.	.
Ditropis (Ditropis) borneensis (G.-A.) .	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *everetti* (Edg. Sm.) .	+	.	.	.	.	.	.
Crossopoma bathyrhaphe (Edg. Sm.) . .	.	.	.	.	.	.	.
Cyclophorus (Glossostylus) niahensis G.-A.	.	.	.	+	.	.	.
„ „ *talboti* G.-A. .	+	.	.	.	.	.	.
„ *(Salpingophorus) borneensis* (Metc.)	+	+	+	+	.	.	+
„ „ *cochranei* G.-A. . .	+	.	.	+	.	.	.
„ „ *everetti* Edg. Sm. . .	.	.	.	.	+	.	.
„ „ *kinabaluensis* Edg. Sm.	.	.	+	.	+	.	.
„ „ *phlegethon* G.-A. . .	.	.	.	+	.	.	.
Pterocyclos cucullus G.-A.	.	.	.	+	.	.	.
„ *eudaedaleus Crosse* (= *sumatranus* Marts.)	.	.	.	.	.	.	.
„ *latilabrum* Edg. Sm.	.	.	.	.	+	.	.
„ *niahensis* G.-A.	.	.	+	+	.	.	.
„ *sumatranus* Marts.	.	.	.	.	.	.	.
„ *tenuilabiatus* (Metc.)	+	+	+	.	.	.	.
Rhiostoma boxalli G.-A.	.	.	.	+	.	.	.
Platyrhaphe bicolor Marts.	.	.	.	.	.	.	+
„ *linita* (G.-A.)	+	.	.	.	.	.	.
„ *ptychorhaphe* (Marts.) . . .	.	+	.	.	.	.	.
Cyclotus (Cyclotus) amabilis Fulton . .	.	.	.	+	.	.	.
„ „ *lowianus* (L. Pf.) . .	.	.	.	+	.	.	.
„ „ *mindaiensis* (Bock) . .	.	.	.	.	.	+	.
„ „ *peramplus* Marts. . .	.	.	.	.	.	.	+
„ „ *trusanensis* G.-A. . . .	.	.	.	.	.	.	.
„ *(Aulacopoma) boxalli* G.-A. . .	.	.	.	.	+	.	.
„ „ *labuanensis* (L. Pf.)	.	.	.	+	.	.	.
„ *(Opisthoporus) biciliatus* (Mouss.)	+	+	.	.	.	.	.
„ „ *birostris* (L. Pf.) . .	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *cavernae* (G.-A.) . .	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *euryomphalus* (L. Pf.)	?	+	+	.	.	+	.
„ „ *gwendolenae* (G.-A.) .	.	.	.	+	.	.	.
„ „ *hungerfordi* (G.-A.) .	.	.	.	+	.	.	.
„ „ *iris* (G.-A.)	.	.	.	.	.	.	.
„ „ *latistrigus* Marts. . .	.	.	.	.	.	.	.
„ „ *pertusus* (Morel.) . .	.	.	.	.	.	.	.

	Sarawak (NW.)	Sambas-Montrado (WNW.)	Kapuas-gebiet (WC.)	Labuan-Brunei (NNW.)	Kinabalu (N.)	Banjer-massin-Mindai (S.)	Kutei (O.)
Cyclotus (Opisthoporus) pterocycloides (L. Pf.)	.	.	.	+	.	.	.
„ „ *rostellatus* (L. Pf.) .	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *spiniferus* (Morel.) .	.	.	.	.	.	.	.
Rhaphaulus bombycinus (L. Pf.)	+	.	.	.	.	.	.
„ *kükenthali* Kob.	.	.	.	.	+	.	.
„ *pfeifferi* Issel	+	.	.	.	.	.	.
Schistoloma anostoma (Bs.)	.	.	.	+	.	.	.
„ *doriae* (Issel)	+	.	.	.	.	.	.
„ *leferi* (Morel.)	.	.	.	.	.	.	.
Pupinella (Pupinella) borneensis L. Pf. .	.	.	.	.	.	.	.
Bellardiella crassilabris Mlldff.	.	.	.	.	.	.	.
Pupina (Tylotoechus) doriae G.-A. . . .	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *evansi* G.-A. . . .	.	.	.	.	+	.	.
„ „ *hosei* G.-A. . . .	+	.	.	+	(Balabac)	.	.
Alycaeus (Alycaeus) congener Edg. Sm. .	+	.	.	+	.	.	.
„ „ *dohrni* Boettg.	.	+	.	.	.	.	.
„ „ *fultoni* Mlldff. . . .	.	.	.	.	+	.	.
„ „ *galbanus* G.-A. . . .	.	.	.	+	.	.	.
„ „ *globosus* H. Ad. . .	+	.	.	+	+	.	.
„ „ *hosei* G.-A.	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *rimatus* Boettg. . . .	.	.	.	.	.	.	.
„ „ *sadongensis* Edg. Sm.	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *specus* G.-A.	.	.	.	.	.	.	.
„ *(Dicharax) everetti* G.-A.	.	.	.	+	.	.	.
„ „ *spiracellum* (A. Ad. u. Rv.)	?	.	.	.	?	.	.
„ „ *strangulatus* (L. Pf.) . .	.	.	.	.	.	.	.
Arinia (Leucarinia) borneensis Edg. Sm. .	.	.	.	.	+	.	.
„ „ *similis* Edg. Sm. . .	+	.	.	.	.	.	.
Opisthostoma (Opisthostoma) wallacei (Ancey)	+	.	.	.	.	.	.
„ *(Plectostoma) austeni* Edg. Sm.	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *baritense* Edg. Sm. .	.	.	.	.	.	.	.
„ „ *busauense* Edg. Sm.	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *cookei* Edg. Sm. .	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *decrespignyi* (H. Ad.)	.	.	.	+	.	.	.
„ „ *depauperatum* Edg. Sm.	.	.	.	.	.	.	.
„ „ *everetti* Edg. Sm. .	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *fraternum* Edg. Sm.	.	.	.	.	+	.	.
„ „ *hosei* G.-A. . . .	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *jucundum* Edg. Sm.	.	.	.	.	+	.	.

	Sarawak (NW.)	Sambas-Montrado (WNW.)	Kapuas-gebiet (WC.)	Labuan-Brunei (NNW.)	Kinabalu (N.)	Banjer-massin-Mindei (S.)	Kutei (O.)
Opisthostoma (Plectostoma) otostoma Boettg.	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *picsingense* Edg. Sm.	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *pumilio* Edg. Sm. .	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *sadongense* Edg. Sm.	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *shelfordi* Edg. Sm. .	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *simplex* Fulton . .	.	.	.	.	+	.	.
„ „ *smithi* Fulton . .	.	.	.	.	+	.	.
„ *(Geothauma) concinnum* Fulton	.	.	.	.	+	.	.
„ „ *grandispinosum* G.-A.	.	.	.	+	.	.	.
„ „ *linterae* Sow. . . .	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *mirabile* Edg. Sm. .	.	.	.	.	+	.	.
„ „ *pulchellum* G.-A. . .	+	.	.	.	.	.	.
Diancta (Paradiancta) everetti (Edg. Sm.)	.	.	.	+	.	.	.
„ „ *excentrica* (Edg. Sm.)	.	.	.	+	.	.	.
Diplommatina (Diplommatina) aldrichi G.-A.	.	.	.	.	+	.	.
„ „ *baritensis* Edg. Sm..	+	.	.	+	.	.	.
„ „ *bicoronata* Marts. .	.	.	.	.	.	+	.
„ „ *busanensis* G.-A. .	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *concinna* H. Ad. .	.	.	.	.	.	.	.
„ „ *gomantonensis* Edg. Sm.	.	.	.	.	+	.	.
„ „ *recta* Edg. Sm. .	.	.	.	.	+	.	.
„ „ *spinosa* G.-A. . .	.	.	.	.	+	.	.
„ „ *whiteheadi* Edg. Sm.	.	.	.	.	+	.	.
„ *(Pseudopalaina) isseli* G.-A. .	.	.	.	.	+	.	.
„ *(Sinica) niahensis* G.-A. . .	.	.	.	+	.	.	.
„ „ *onyx* Fulton . . .	.	.	.	.	+	.	.
„ „ *plecta* Fulton . . .	.	.	.	.	+	.	.
„ „ *sykesi* Fulton . . .	.	.	.	.	+	.	.
„ „ *tenuilabiata* Fulton .	.	.	.	.	(Banguey)	.	.
Gastroptychia adversa (H. u. A. Ad.) . .	+	.	.	.	.	.	.
„ *beccarii* (Issel)	+	.	.	.	.	.	.
„ *electa* Fulton	.	.	.	.	+	.	.
„ *moluensis* (Edg. Sm.) . .	.	.	.	+	.	.	.
„ *rubicunda* (Marts.) . . .	+	+	.	+	+	.	.
„ *rubra* (G.-A.)	.	.	.	+	.	.	.
„ *sulphurea* (Edg. Sm.) . .	.	.	.	+	.	.	.
Omphalotropis glabrata L. Pf.	.	.	.	.	.	.	.
Truncatella marginata Küster	.	.	.	+	.	.	.
„ *aurantia* A. Gd.	.	.	.	.	.	.	.

	Sarawak (NW.)	Sambas-Montrado (WNW.)	Kapuas-gebiet (WC.)	Labuan-Brunei (NNW.)	Kinabalu (N.)	Banjer-massin-Mindai (S.)	Kutei (O.)
Helicina borneensis Marts.	.	+	.	.	.	.	.
„ *martensi* Issel	.	.	.	+	.	.	.
„ *usukanensis* G.-A.	.	.	.	.	+	.	.
Georissa gomantonensis Edg. Sm.	.	.	.	.	+	.	.
„ *similis* Edg. Sm.	.	.	.	.	+	.	.
„ *hosei* G.-A.	.	.	.	.	.	.	.
„ *everetti* Edg. Sm.	+	.	.	.	.	.	.
„ *flavescens* Edg. Sm.	.	.	.	.	+	.	.
„ *borneensis* Edg. Sm.	.	.	.	.	+	.	.
„ *williamsi* G.-A.	.	.	.	.	.	.	.
„ *niahensis* G.-A.	.	.	.	+	.	.	.
„ *hungerfordi* G.-A.	.	.	.	.	.	.	.
Philomycus bilineatus Bens. var.	+	.	.	.	.	.	.
Ibycus beccarii Issel	+	.	.	.	.	.	.
„ *doriae* Issel	+	+	+	.	.	.	.
Isselentia plicata Cllge.	.	.	.	.	.	.	.
„ *globosa* Cllge.	.	.	.	.	.	.	.
Collingea smithi Cllge. u. G.-A.	.	.	.	.	.	.	.
„ *pollonerai* Cllge. u. G.-A.	.	.	.	.	.	.	.
„ *simrothi* Cllge. u. G.-A.	.	.	.	.	.	.	.
„ *eranna* Cllge.	+	.	.	.	.	.	.
Wiegmannia dubia Wiegm.	.	.	.	.	.	.	.
„ *gigas* Cllge.	+	.	.	.	.	.	.
„ *ponsonbyi* Cllge.	.	.	.	.	.	.	.
„ *borneensis* Cllge.	.	.	.	.	.	.	.
Damayantia dilecta Issel	+	.	.	.	.	.	.
„ *carinata* Cllge.	.	.	.	.	.	.	.
„ *simrothi* Cllge.	+	.	.	.	.	.	.
„ *rugosa* Cllge.	+	.	.	.	.	.	.
Microparmarion litteratus Schepm.	.	+	.	.	.	.	.
„ *fultoni* Cllge.	.	.	.	.	.	.	.
„ *constrictus* Cllge.	.	.	.	.	.	.	.
Parmarion goedhuisi Schepm.	.	.	+	.	.	.	.
„ *everetti* Schepm.	.	.	.	.	.	.	.
„ *intermedius* Cllge.	.	.	.	.	.	.	.
„ *dohertyi* G.-A.	.	.	.	.	.	(Pulolaut)	.
„ *shelfordi* Cllge.	+	.	.	.	.	.	.
Helicarion borneensis L. Pf.	.	.	.	.	.	.	.
„ *whiteheadi* G.-A.	.	.	.	.	.	.	.
„ *semicalcareus* Schepm.	.	.	+	.	.	.	.
Xesta glutinosa Metc.	+	+	+	.	.	.	.

	Sarawak (NW.)	Sambas-Montrado (WNW.)	Kapuas-gebiet (WC.)	Labuan-Brunei (NNW.)	Kinabalu (N.)	Banjer-massin-Mindai (S.)	Kutei (O.)
Xesta brotii Bonnet	.	.	.	.	.	.	.
„ *moluensis* Edg. Sm.	.	.	.	+	.	.	+
„ *padasensis* Edg. Sm.	.	.	.	.	+	.	.
„ *thisbe* Edg. Sm.	+	.	+	.	.	.	.
„ *baramensis* Kob.	.	.	.	.	.	.	.
„ *crespignyi* Higg.	.	.	.	+	.	.	.
Xestina themis (Edg. Sm.)	.	.	.	.	+	.	.
Euplecta bijuga Stol.	.	.	.	.	.	.	.
Trochonanina conicoides Metc.	+	+	.	+	+	.	.
„ *labuanensis* L. Pf.	.	.	.	+	.	.	.
„ *tropidophora* Ad. u. Rv.	.	.	.	.	.	.	.
„ *whiteheadi* Edg. Sm.	.	.	.	.	+	.	.
„ *kinabaluensis* Edg. Sm.	.	.	.	.	+	.	.
„ *heraclea* Edg. Sm.	+	.	.	.	.	.	.
„ *alexis* Edg. Sm.	.	.	.	.	(Banguey)	.	.
Everettia consul (L. Pf.)	+	.	+	+	.	+	.
„ *subconsul* (Edg. Sm.)	.	.	.	.	+	.	.
„ *cutteri* (H. Ad.)	+	.	.	.	.	.	.
„ *jucunda* (L. Pf.)	+	+	.	+	.	.	.
„ *hyalina* (Marts.)	+	.	+	.	.	.	.
„ *aglaja* (L. Pf.)	+	+	.	.	.	.	.
„ *cinnamomea* Val.	.	.	?	.	.	.	.
„ *subimperforata* Edg. Sm.	+	.	.	.	.	.	.
„ *planior* Edg. Sm.	.	.	.	+	.	.	.
„ *baramensis* Edg. Sm.	.	.	.	.	.	.	.
„ *thalia* Edg. Sm.	+	.	.	.	.	.	.
„ *bangueyensis* Edg. Sm.	.	.	.	.	(Banguey)	.	.
Microcystina infans (L. Pf.)	+	.	.	+	.	.	.
„ *tersa* (Issel)	.	.	.	.	.	.	.
„ *macdougalli* (Issel)	+	.	.	.	.	.	.
„ *lowi* (Issel)	+	.	.	.	.	.	.
„ *perlucida* (Issel)	+	.	.	.	.	.	.
„ *dyakana* G.-A.	.	.	.	.	.	.	.
„ *st. johni* G.-A.	+	.	.	.	?	.	.
„ *pudens* G.-A.	.	.	.	.	.	.	.
„ *seclusa* G.-A.	.	.	.	.	.	.	.
„ *cavernae* G.-A.	.	.	.	.	.	.	.
Rhysota brookei Ad. u. Rv.	+	.	+	.	.	+	+
„ *borneensis* L. Pf.	.	.	.	.	.	.	.
Hemiplecta densa Ad. u. Rv.	+	+	.	?+	.	.	+
„ *büttikoferi* Schepm.	.	.	+	.	.	.	.

	Sarawak (NW.)	Sambas-Montrado (WNW.)	Kapuas-gebiet (WC.)	Labuan-Brunei (NNW.)	Kinabalu (N.)	Banjer-maassin-Mindai (S.)	Kutei (O.)
Hemiplecta schumacheriana L. Pf.	.	.	.	.	.	+	.
„ *obliquata* Rv.	.	.	.	.	(Banguey)	.	.
„ *souleyetiana* L. Pf.	.	.	.	.	.	.	.
„ *donovani* L. Pf.	.	.	.	.	.	.	.
„ *nobilis* L. Pf.	.	.	.	.	.	.	.
„ *arguta* L. Pf.	.	.	.	.	.	.	.
„ *praeculta* Edg. Sm.	+	.	+	.	.	.	.
„ *rabongensis* Edg. Sm.	+	.	.	.	.	.	.
Dyakia regalis (Bens.)	.	.	.	.	+	.	.
„ *nasuta* (Metc.)	+	.	+	.	.	.	.
„ *janus* (Chemn.)	.	+	.	.	.	.	.
„ *lindstedti* (L. Pf.)	+	+	+	.	(Banguey)	.	.
„ *amphidroma* (Marts.)	.	+	.	.	.	? Pulolaut	.
„ *mindaiensis* (Bock)	.	.	+	.	.	.	.
„ *intradentata* G.-A.	.	.	.	.	.	.	.
„ *busanensis* G.-A.	+	.	.	.	.	.	.
„ *moluensis* G.-A.	.	.	.	.	.	.	.
„ *subdebilis* Edg. Sm.	+	.	.	.	.	.	.
„ *densestriata* Schepm.	.	.	+	.	.	.	+
„ *hugonis* (L. Pf.)	.	.	.	+	.	.	.
Macrocycloides obscurata Ad. u. Rv.	?	.	.	.	?	.	.
Sitala everetti G.-A.	.	.	.	.	.	.	.
„ *singularis* G.-A.	.	.	.	.	.	.	.
„ *raricostulata* Edg. Sm.	+	.	.	.	.	.	.
„ *baritensis* Edg. Sm.	.	.	.	.	+	.	.
„ *moluensis* Edg. Sm.	.	.	.	+	.	.	.
„ *carinifera* Stol.	.	.	.	.	.	.	.
„ *angulata* (Issel)	+	.	.	.	.	.	.
„ *rumbangensis* Edg. Sm.	+	.	.	.	.	.	.
„ *demissa* Edg. Sm.	+	.	.	+	.	.	.
„ *cara* Edg. Sm.	.	.	.	.	+	.	.
„ *dulcis* Edg. Sm.	.	.	.	.	+	.	.
„ *accepta* Edg. Sm.	.	.	.	.	+	.	.
„ *amussitata* Edg. Sm.	+	.	.	.	.	.	.
„ *inaequisculpta* Edg. Sm.	+	.	.	.	.	.	.
„ *busauensis* Edg. Sm.	+	.	.	.	.	.	.
Kaliella doliolum L. Pf.	.	.	.	.	.	.	.
Trochomorpha planorbis (Less.)	+	+	.	+	.	+	.
„ *bicolor* Marts.	.	+	+	.	.	.	.
„ *metcalfei* L. Pf.	.	.	.	.	.	+	.
„ *kinabaluensis* Edg. Sm.	.	.	.	.	+	.	.

	Sarawak (NW.)	Sambas-Montrado (WNW.)	Kapuas-gebiet (WC.)	Labuan-Brunei (NNW.)	Kinabalu (N.)	Banjer-massin-Mindei (S.)	Kutei (O.)
Trochomorpha ceroconus L. Pf.	.	.	.	+	.	.	.
Camena (Phoenicobius) trailli L. Pf. . .	.	.	.	.	?	.	.
Planispira dulcissima Edg. Sm.	.	.	.	.	.	.	.
„ *(Cristigibba)quadrivolvis*(Marts.)	.	.	+	.	.	.	.
„ „ *subquadrivolvis*(Marts.)	.	.	.	.	.	.	+
Chloritis flexuosa (L. Pf.).	.	.	.	.	.	.	.
„ *latecostata* Kob.	.	.	.	.	.	.	.
„ *(Trichochloritis) everetti* H. Ad..	.	.	.	.	.	.	.
„ „ *tomentosa* (L. Pf.) .	+	.	.	+	+	.	.
„ „ *kinibalensis* Kob. . .	.	.	.	.	+	.	.
„ „ *meander* (G.-A.) . .	.	.	.	.	.	.	.
„ „ *plena* (G.-A.) . . .	.	.	.	+	.	.	.
Papuina antiqua (Ad. u. Rv.)	.	.	.	.	.	.	.
Ganesella niahensis (G.-A.)	.	.	.	.	.	.	.
„ *subflava* (G.-A.)	.	.	.	.	.	.	.
„ *rufofilosa* (Bock)	+	.	.	.	.	.	.
Eulota incauta (Edg. Sm.)	+	.	.	.	.	.	.
Plectotropis winteriana (L. Pf.).	+	+	.	.	.	.	.
„ *grumulus* (G.-A.)	.	.	.	.	.	.	.
„ *pudica* (G.-A.)	.	.	.	+	.	.	.
Pupisoma pulvisculum Issel	+	.	.	.	.	.	.
Cochlostyla (Orthostylus) satyrus var. minima Pilsbry	.	.	.	.	(Banguey)	.	.
Amphidromus perversus(L.)var. obesa(Marts.)	.	.	.	.	.	+	.
„ *atricallosus* (A. Gd.) . . .	+	.	+	.	.	.	.
„ *interruptus* (Müll.)	.	.	.	.	.	+	+
„ *melanomma* (L. Pf.) . . .	.	.	.	.	.	.	.
„ *martensi* Böttg.	+	.	.	.	+	.	+
„ *inversus* (Müll.)	.	+	+	.	.	.	.
„ *hosei* Edg. Sm.	+	.	.	.	.	.	.
„ *adamsi* Rv.	+	+	+	+	.	.	.
„ *pictus* Fult.	.	.	.	.	+	.	.
„ *placidus* Fult.	.	.	.	.	.	.	+
„ *angulatus* Fult.	+	.	.	.	.	.	.
„ *hamatus* Fult.	.	.	+	.	.	.	.
„ *weyersi* Dautz.	.	+	.	.	.	.	.
Pseudopartula nasuta Metc.	.	.	.	.	.	.	.
Buliminus gregarius Ad. u. Rv.	+	.	.	.	.	.	.
Glessula wallaci L. Pf.	+	.	.	.	.	.	.
Opeas achatinaceum L. Pf.	+	+	.	.	.	.	.
„ *gracile* Hutt.	+	+	.	.	.	.	.

	Sarawak (NW.)	Sambas-Montrado (WNW.)	Kapuas-gebiet (WC.)	Labuan-Brunei (NNW.)	Kinabalu (N.)	Banjer-massin-Mindai (S.)	Kutei- (O.)
Clausilia borneensis L. Pf.	+	.	.	.	.	.	.
„ *schwaneri* Herklots	.	.	.	.	.	+	.
„ *filialis* Marts.	.	.	.	.	.	.	+
Pupa malayana Issel	.	.	.	.	.	.	.
Ennea bicolor Hutt.	+	.	.	.	.	.	.
„ *moreleti* A. D. Brown	.	.	.	+	.	.	.
„ *porrecta* Marts.	.	.	.	.	.	+	.
Succinea subrugata L. Pf.	.	.	.	.	.	.	.
„ *borneensis* L. Pf.	.	.	.	.	.	.	.
Veronicella hasselti (Marts.)	.	+	+	.	.	.	.
„ *bleekeri* (Keferstein)	+	.	.	.	.	.	.
„ *wallacei* (Issel)	+	.	+	.	.	.	.
„ *borneensis* (Simroth)	.	.	.	.	.	.	.
Atopos shelfordi Cllge.	+	.	.	.	.	.	.
Limnaea javanica Mouss.	.	.	.	.	.	.	.
Canefria splendens Issel	+	.	.	.	.	.	.
Ampullaria ampullacea (L.)	+	+	+	.	.	.	.
„ *scutata* Mouss.	.	+	.	.	.	.	.
„ *polita* Desh.	.	.	.	.	.	.	.
„ *borneensis* Phil.	.	.	.	.	.	.	.
„ *pilula* Rv.	.	.	.	.	.	.	.
Vivipara costata Q. u. G. var.	+	.	.	.	.	.	.
„ *javanica* Busch	.	+	.	.	.	.	.
„ *sumatrensis* Dkr.	.	.	+	+	.	.	.
„ *hamiltoni* (Metc.)	+	.	+	.	.	.	.
„ *semmelinki* Schepm.	.	.	.	.	.	+	.
Paludomus borneensis Nevill.	+	+	.	.	.	.	.
„ *broti* Issel	+	.	.	.	.	.	.
„ *isseli* Brot	+	.	.	.	.	.	.
„ *everetti* Edg. Sm.	+	.	.	.	+	.	.
„ *conica* Gray.	.	.	+	.	.	.	.
„ *lutea* H. Ad.	+	.	.	.	.	.	.
Amnicola moussoni Issel	+	.	.	.	.	.	.
„ *borneensis* Issel	+	.	.	.	.	.	.
Stenothyra strigilata Bens.	+	.	.	.	.	.	.
Pachydrobia parva Lea	+	.	.	.	.	.	.
Melania (Acrostoma) sadongiensis Brot	+	.	.	.	.	.	.
„ *schwaneri* Schepm.	.	.	.	.	.	.	.
„ *(Brotia) episcopalis var. brookei* Rv.	+	+	+	.	.	.	.
„ „ *sparsimnodosa* Busch	+	.	.	.	.	.	+

	Sarawak (NW.)	Sambas-Montrado (WNW.)	Kapuas-gebiet (WC.)	Labuan-Brunei (NNW.)	Kinabalu (N.)	Banjer-massin-Mindai (S.)	Kutei (O.)
Melania (Brotia) clavaeformis Brot	.	.	.	.	.	.	.
„ „ *circumstriata* Metc.	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *agrestis* Rv.	.	.	.	.	.	.	.
„ „ *torquata* Busch	.	.	.	.	.	.	.
„ „ *zollingeri* Brot	.	.	.	.	.	.	.
„ *(Claviger) hippocastanum* Rv.	.	.	.	.	.	.	.
„ *borneensis* Schepm.	.	.	.	.	.	.	.
„ *turris* Brot	.	.	.	.	.	.	.
„ *mülleri* Schepm.	.	.	.	.	.	.	.
„ *subpunctata* Schepm.	.	.	.	.	.	.	.
„ *acicula* Brot	.	.	.	+	.	.	.
„ *tayloriana* Brot	.	.	.	.	.	.	.
„ *labuanensis* Brot	.	.	.	+	.	.	.
„ *distinguenda* Brot	.	.	.	.	.	.	.
„ *subsuturalis* Metc.	+	.	.	.	.	.	.
„ *disjuncta* Brot	.	.	.	.	.	.	.
„ *crepidinata* Rv.	.	.	.	.	.	.	.
„ *tuberculata* (Müll.)	+	+	.	.	.	.	+
„ *fultoni* Brot	.	.	.	+	.	.	.
„ *(Plotia) scabra* (Müll.)	+	.	.	.	.	.	.
„ *(Tiaropsis) dimidiata* Mke.	.	.	.	.	.	.	.
„ *(Tarebia) lineata* Gray.	.	.	.	.	.	.	.
„ „ *spectabilis* Brot	.	.	.	.	.	+	.
„ „ *coffea* Phil.	.	.	.	.	.	+	.
„ *(Sermyla) semicostata* Phil.	.	.	.	.	.	.	.
„ „ *riqueti* Grat.	.	+	.	.	.	.	.
Canidia theminckiana (Petit)	.	.	.	.	.	+	.
Clea nigricans A. Ad.	+	.	+	.	.	+	.
„ *costulata* Schepm.	.	.	.	.	.	+	.
„ *bangueyensis* Edg. Sm.	.	.	.	.	(Bangguey)	.	.
Neritina (Neritaea) rubicunda Marts.	.	.	+	.	.	.	.
„ „ *crepidularia* Lam.	+	+	.	.	.	+	+
„ „ *cryptospira* Marts.	.	.	.	+	.	.	.
„ „ *pennata* (Born).	+	.	+	.	.	+	.
„ „ *aculeata* (Chemn.)	.	+	.	.	.	+	+
„ *coromandeliana* Sow.	.	.	.	+	.	.	+
„ *turrita* (Chemn.)	.	.	.	.	.	.	.
„ *(Neritodryas) dubia* (Chemn.)	+	.	.	.	.	.	+
„ *(Clithon) cornea* (L.)	.	.	.	.	.	.	+
„ „ *avellana var. isseliana* Marts.	+	.	.	.	.	.	.

	Sarawak (NW.)	Sambas-Montrado (WNW.)	Kapuas-gebiet (WC.)	Labuan-Brunei (NNW.)	Kinabalu (N.)	Banjer-massin-Mindai (S.)	Kutei (O.)
Neritina (Clithon) flavovirens Busch	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *inconspicua* Issel	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *oualaniensis* Less.	.	+	.	.	.	.	.
Septaria tessellata Lam.	.	.	.	.	.	.	+
Assiminea cornea (L. Pf.)	.	.	.	.	.	.	.
„ *carinata* Lea	+	.	.	.	.	.	.
„ *radiata* (L. Pf.)	.	.	.	.	.	.	.
„ *(Optediceros) paladilhi* Issel	+	.	.	.	.	.	.
Bivalvia.							
Pseudodon walpolei Hanl.	+	.	.	.	.	.	.
„ *crassus* Drouet	+	.	.	.	.	.	.
„ *aeneolus* Drouet u. Chaper	.	.	+	.	.	.	.
Unio velthuizeni Schepm.	.	.	+	.	.	.	.
„ *semmelinki* Marts.	.	.	.	.	.	+	.
„ *prolongatus* Drouet	.	.	.	.	+	.	.
„ *lingulatus* Drouet und Chaper	.	.	+	.	.	.	.
„ *lugens* Drouet u. Chaper	.	.	+	.	.	.	.
„ *trompi* Drouet u. Chaper	.	.	+	.	.	.	.
„ *saccellus* Drouet u. Chaper	.	.	.	.	.	.	.
„ *caudiculatus* Marts.	.	.	+	.	.	.	.
„ *fulvaster* Drouet u. Chaper	.	.	+	.	.	.	
„ *borneensis* Issel	.	+	+	.	.	.	.
„ *radulosus* Drouet und Chaper	.	.	+	.	.	.	.
„ *nieuwenhousi* Schepm.	.	.	.	.	.	.	+
„ *parcesculptus* Marts.	.	.	.	.	.	.	+
Cyrena triangularis Metc.	+	.	.	.	.	.	.
„ *buschi* Phil.	+	.	.	.	.	.	.
„ *laevis* Prime	.	.	.	.	.	.	.
„ *nitida* Prime	.	.	.	.	.	.	.
Batissa compressa Prime	.	.	.	.	.	.	.
„ *schmidti* Marts.	.	.	.	.	.	.	+
Corbicula tumida Desh.	+	+	.	.	.	.	.
„ *cumingi* Desh.	.	.	.	.	.	.	.
„ *ducalis* Prime	+	.	.	.	.	.	.
„ *pullata* Phil.	+	+	.	.	.	.	.
Sphaerium borneense Sow. u. Rv.	.	.	.	.	.	.	.
Modiola sambasensis Dautz.	.	+	.	.	.	.	.
Glaucomya virens (L.)	+	.	.	.	.	.	.
Psammotellina semmelinki Marts.	.	.	.	.	.	+	.
Martesia rivicola Sow.	.	.	.	.	.	.	.

Prosobranchia.

Ampullaria ampullacea (L.)
(Fundort nicht angegeben.)

Ampullaria scutata Mouss.

Sekuran, das größte Exemplar 39 mm lang, 31 mm breit, Mündung 26 mm lang, abgesehen von dem besser erhaltenen Gewinde gut mit Mousson's Abbildung übereinstimmend.

Vivipara javanica Busch var. **borneensis** n. var. (Taf. 5 Fig. 1).

Unterscheidet sich von der normalen *javanica*, wie Philippi und Mousson dieselbe abbilden und beschreiben, und dieselbe mir in zahlreichen Exemplaren von Java vorliegt, durch etwas vollere breitere Gestalt, noch weniger tiefe Naht und namentlich auch durch glänzende braunschwarze Färbung der Außenseite. Eine schwache Kante auf der letzten Windung vorhanden, nur kurz vor der Mündung verschwindend.

a) Länge 26, Breite 18, Länge der Mündung (in der Mündungsebene) 14 mm.
b) „ 30, „ 22, „ „ „ („ „ „) $16^1/_2$ „
c) „ 25, „ $18^1/_2$, „ „ „ („ „ „) 12 „
d) „ 21, „ $16^1/_2$, „ „ „ („ „ „) 11 „

a) ein Schmidtsches Exemplar von Banjermassin,
b) ein größeres, noch volleres Stück mit sehr schwacher Kante, von Tanahlaut in SO.-Borneo, durch Dr. Semmelink erhalten, im Berliner Museum.
c) Stück mit tieferer Naht, der var. *scalaroidea* von Mousson (p. 61 t. 8 fig. 4) entsprechend bei Banjermassin von M. Schmidt mit a gefunden,
d) größtes Stück der von mir bei Singkawang im westlichen Borneo gefundenen Stücke.

Der Rand der Mündung ist bei erwachsenen Exemplaren an der Innenseite meist schwarz gefärbt, wie bei der normalen *javanica*; Exemplare, bei denen das nicht der Fall ist, scheinen noch nicht ganz ausgebildet zu sein. *V. semmelinki* Schepman unterscheidet sich durch viel breitere Gestalt und bedeutendere Größe, ist aber sonst ähnlich.

Paludomus subfasciata n. sp. (Taf. 5 Fig. 2).

Schale kugelig-konoidisch, mit 6 gewölbten Windungen und ziemlich tiefer Naht, Gewinde spitz, nicht oder nur wenig kariös, letzter Umgang kugelig, gerundet; Oberfläche glatt mit schwachen Anwachsstreifen, dunkel olivenbraun, mit meist drei ziemlich breiten schwarzen Bändern, die aber auf dem dunkeln Grunde wenig auffällig und zuweilen kaum sichtbar, aber immer im Innern kastanienbraun auf bläulichweißem Grund deutlich sind. Mündung merklich schief, $^5/_8$ der ganzen Länge einnehmend, eiförmig, oben mäßig zugespitzt, weiß, Außenrand gebogen und schwach Sförmig geschwungen, mäßig dick, Unterrand kurz gebogen und etwas vorgezogen, Innenrand sehr dick, unter konkav, in den zwei obern Dritteln fast geradlinig.

Länge des größten Exemplars 24—27 mm, Breite 19—20 mm, Länge der Mündung in ihrer Ebene gemessen 15—17 mm, Breite einschließlich des Mündungsrandes 11—12 mm.

Das größte Exemplar ist bei 27 mm Länge oben noch etwas kariös, die Mehrzahl aber hat eine unversehrte Spitze und ist beträchtlich kleiner, daher zwei Maße angegeben; die Breite variiert weniger als die Länge.

Deckel ziemlich schmal, 11 mm lang und $5^1/_2$ mm breit, stark konkav, dünn, dunkelbraun, der Kern ziemlich nahe dem Innenrande.

Sungei Guleh, Sangkulirang.

Die nächstverwandte Art ist *P. everetti* Edg. Smith (Journ. Malac., v. 3 1894 p. 51 Textfig.), aber unsere Art ist im ganzen etwas breiter mit kürzerem Gewinde und ohne Konkavität unterhalb der Naht, im übrigen ähnlich, auch im Deckel, nach Vergleichung von E. Smith selbst erhaltener Exemplare.

Dieselbe Art liegt mir auch aus Bangermassin in einem durch Herrn Fruhstorfer erhaltenen stark kariösen Stück vor.

Paludomus borneensis Nevill.

Vivipara hamiltoni var. persolida, Issel, Molluschi Borneensi (Ann. Mus. Genova, v. 6 p. 454) 1874.

Paludomus sp., v. Martens in Zoological Record, v. 12 p. 166. 1875.

Paludomus borneensis, Nevik, Handlist Moll. Indian Mus. Calcutta, v. 2 p. 292. 1884.

Schale kugelig konoidisch, mäßig dick, oben mehr oder weniger kariös, meist nur 2—3 Windungen erhalten, diese stark gewölbt, mit tiefer Naht; dicht unterhalb der Naht zeigt die letzte Windung oft durch eine, zuweilen zwei feine furchenähnliche Kanten und ist zwischen diesen und der Naht selbst fast eben. Oberfläche glatt, mit schwachen Anwachsstreifen; Schalenhaut kastanienbraun (Issel's Exemplar) oder dunkel olivengrün, nach Entfernung derselben ist die Schale trüb blaßgelb (Exemplare von Sepang). Keine Bänder. Mündung im wesentlichen wie bei der vorigen, bei den weniger kariösen Exemplaren etwa $^3/_5$ der Länge einnehmend.

Länge der letzteren 19 mm, Breite 14 mm, Länge der Mündung $12^1/_2$ mm, Breite einschließlich des Mündungsrandes 9 mm.

Bintula im Gebiet von Sarawak, Doria und Beccari; Sepang.

Melania (Brotia) schmidti n. sp. (Taf. 5 Fig. 3).

Testa conico-turrita, laevigata, solida, olivaceo-fusca, superne nigroflammulata vel nigra, anfr. 10 (supremi 3 saepius decollati), strüs iteralibus levissimis irregularibus sculpti, leviter convexiusculi, ad suturam sat instrictam distincte angulato-marginati; anfr. ult. paulo convexior, infra medium lirulis spiralibus circa 10 inaequalibus sculptus. Apertura ovata, superne acuta, basi angulatim producta, intus caerulescens, unicolor, margine externo tenui, acuto, subaequaliter arcuato, marg. columellari valde arcuato et basi perobliqua. Long. 56, diam. maj. $19^1/_2$, apert. long. $18^1/_2$, lat. 12 mm.

Sungei Guleh, W. d. Sangkulirang-Bai.

Ähnlich der *M. sparsinnodosa* v. d. Busch, aber der sichtbare Teil aller der letzten vorangehenden Windungen ohne Spiralskulptur, nur mit schwacher Vertikalstreifung; dagegen die untere Hälfte der letzten Windung mit bis 10 deutlichen, etwas erhobenen Spiralgürteln, viel schwächere Spiralgürtel, zuweilen kaum sichtbar, auch auf der obern Hälfte der letzten Windung.

Ähnlich sind *M. tourannensis* Eyd. u. Soul. von Annam, welche aber auf der letzten Windung gedrängte feine Spirallinien zeigt, und *M. reevei* Brot von Ober-

Birma (aus dem Yu, Nebenfluß des Chindwin und aus dem Mu, Nebenfluß des Irawaddi von Dr. Nötling erhalten), bei welcher aber an allen Windungen dicht unterhalb der Naht einige sehr deutliche Spiralstreifen vorhanden sind. Unserer Art ganz ähnliche Stücke hat das Berliner Museum aus Pramassan-alai in Südost-Borneo durch Grabowsky erhalten; ich habe dieselben seinerzeit als *M. provisoria* Brot bezeichnet, Brot's Originale sind von Sumatra und erscheinen nach der Abbildung etwas schlanker, ferner spricht er von verwischter Längsstreifung, was nach seiner Terminologie Spiralstreifung ist und nicht von vertikaler (iteraler) Streifung, was bei ihm Querstreifung heißen würde.

M. borneensis Schepman (Notes Leyden Mus., v. 18 p. 137 t. 2 fig. 4) ist auch ähnlich, soll aber nach der Beschreibung an den oberen der fünf noch erhaltenen Windungen zahlreiche enge erhabene Linien (ridges) haben, welche den Anschein von Spiralstreifung geben und nach der Abbildung ist der Columellarrand der Mündung weniger tief eingebogen und die untere Ecke der Mündung weniger vortretend (die Windungen sind bis zur Naht gleichmäßig gerundet).

M. agrestis Rv. von Borneo, hat ganz flache Windungen, scheint aber im übrigen ähnlich zu sein.

[Im vorigen Jahre erhielt das Berliner Museum von Dr. Pagel unter einigen andren Mollusken zwei *Melania*-Arten von Britisch Nord-Borneo, die mit keiner mir bekannten Art identisch zu sein scheinen, daher füge ich hier kurze Beschreibungen von ihnen bei.

Melania pageli n. sp. (Taf. 5 Fig. 5).

Schale hoch getürmt, doch meistens fehlen den erwachsenen Tieren die Anfangswindungen, diese sind bei jüngeren Exemplaren hellbraun mit dunkelbraunen Längsflammen, die letzten Windungen einfarbig dunkelbraun, zuweilen olivenfarbig. Die oberen Windungen sind ziemlich gleichmäßig flach gewölbt, die drei letzten haben in einiger Entfernung von der Naht eine deutliche Kante; während über dieser die Anwachsstreifen deutlich sichtbar sind, erkennt man unter ihr schwache Spiralreifen. Eine deutliche Kante grenzt den unteren, mit wohl ausgebildeten Spiralreifen versehenen Teil der letzten Windung ab. Der untere Mündungsrand ist mehr oder weniger stark abwärts ausgezogen. Das Innere der Mündung ist bläulich weiß. — Höhe etwa 72 mm, Durchmesser 25 mm; 5 Windungen erhalten.

Diese Art steht der *Melania rustica* Mousson von Java nahe, ist aber breiter und durch die deutlicheren Kanten und Reifen unterschieden; die Form der Mündung ist bei den vorliegenden Exemplaren etwas variabel, häufig weniger lang und schmal als bei dem abgebildeten.

Melania aequalis n. sp. (Taf. 5 Fig. 6).

Schale sehr hoch getürmt, indessen sind nur vier Windungen erhalten, sie sind flach gewölbt und durch eine einfache, nicht sehr tiefe Naht getrennt, deutlich breiter als hoch, die letzte sehr gleichmäßig abgerundet, ebenso der äußere Mündungsrand, die Mündung ist lang und schmal, unten gerundet und mit deutlichem Ausguß. An der Unterseite der letzten Windung sind einige (etwa 10) Spiralfurchen sichtbar. Farbe schwärzlich olivengrün, Mündung bläulich weiß. Höhe 47 mm, Breite 16 mm; Mündung 19 : 8 mm.

Die Art ist der *Melania scipio* A. Gould und ihren Verwandten ähnlich und von ihnen durch die gleichmäßige Rundung der letzten Windung und die lange schmale Mündung unterschieden. *J. Thiele.*]

Melania disjuncta Brot.

Brot, Melaniaceen in Martini u. Chemnitz, Conch.-Cab., S. 198 Taf. 22 Fig. 11.

Sumpfwald, Gunung Sekerat.

Nur ein kleineres Exemplar, 22 mm lang, Mündung an der Außenseite ganz kohlschwarz, das durch die scharfen ein wenig nach vorn und unten schiefen Iteralfalten, die eckig abgesetzte Naht und die flachen nicht konvexen Windungen sehr gut zu Brot's Beschreibung und Abbildung paßt.

Melania exserta Brot.

Brot in P. malac. Soc. London, v. 1 p. 176 fig. 1. 1894.

Sungei Lebong, Tandjong Segalu, Kutei, Kalkwasser. Flußbett des Lebnig.

Melania exserta var. tertiana n. var.

Unterscheidet sich von der vorhergehenden dadurch, daß auf allen*) Windungen eine Strecke unterhalb der Naht ohne eingeschnittene Spiralstreifen bleibt, auf der letzten Windung etwa das obere Drittel, auf der vorletzten beinahe die obere Hälfte des sichtbar gebliebenen Teils. Das einzige vorliegende Exemplar 30 mm lang, 9 mm im Durchmesser der letzten Windung, Mündung 8 mm lang, Färbung kastanienbraun, Windungen zehn. Von demselben Fundort mit den vorhergehenden.

Melania obtusangula n. sp. (Taf. 5 Fig. 4).

Testa conico-turrita, castanea; spira integra, superne gracillima, anfr. 14, plani, 10 superiores plicis iteralibus (transversis) subobliquis sculpti, ceteri fere laeves, leviter iteraliter striatuli, sutura distincte impressa, ultimus in peripheria angulo obtuso cinctus, basi parum convexa. Apertura oblongo-ovata, superne valde acuta, infra auguste rotundata, margine externo tenui, leviter arcuato, m. columellari incrassato, leviter arcuato, albo.

Long. 24, diam. anfr. ult. 7, apert. long. $6\,^1/_2$, diam. 4 mill.

Sangkulirang.

Gleicht in der allgemeinen Form auffällig der vorhergehenden, unterscheidet sich aber sofort durch den Mangel der starken Spiralstreifung, welche selbst an der Basis der letzten Windung gänzlich fehlt. In der Skulptur, sowie in der schlanken Spitze gleicht sie der *M. clavus* Lam. (*acuminata* Dunker, *acus* Reeve), weicht aber von derselben durch die stärkere Breite der letzten Windung wesentlich ab.

Von Mr. Fulton in London erhielt das Berliner Museum eine Art aus der Insel Banguey nördlich von Borneo, welche in der allgemeinen Form, namentlich der stumpfen Kante der letzten Windung dieser Art gleicht, dagegen in der Skulptur zwischen *extensa* und *extensa* var. *tertiana* steht, indem scharfe Spiralstreifen sowohl dicht unterhalb der Naht, als auch in der ganzen untern Hälfte der letzten Windung vorhanden sind. Fulton bezeichnet dieselbe als *M. pyramidata*, sie paßt aber wenig zu der *pyramidata* Hinds (Moll. Voy. Sulf., taf. 15 fig. 20).

---

*) Das ist unrichtig; die vier obersten Spiralstreifen verschwinden auf der drittletzten Windung, zuerst der 2. und 4., dann der 3., während der oberste bis zur vorletzten Windung reicht. Das dürfte eine individuelle Abweichung sein. *J. Th.*

Melania (Plotia) scabra Müll. var. *acanthica Lea.*

Kutei, ohne nähere Fundortsangabe.

Das vorliegende Stück, 20 mm lang, $10\,^1/_2$ mm breit, Mündung $9\,^1/_2$ mm lang, mit 8 Windungen, ist für die Variabilität dieser Art insofern interessant, als auf allen Windungen mit Ausnahme der letzten, die in ein Zähnchen endenden Rippen in verhältnismäßig gleicher Entfernung voneinander stehen, etwa neun auf jede Windung; im ersten Drittel der letzten Windung aber sind die Rippen plötzlich näher aneinander, fünf an der Zahl, so daß auf die ganze Windung fünfzehn kommen würden, dazu an sich schwächer und namentlich nur eine sehr kurze Spitze bildend, dann aber treten plötzlich wieder stärkere und weit auseinanderstehende Rippen mit starker Zahnspitze auf, vier auf den zwei letzten Dritteln der Windung, was auf die ganze Windung nur sechs geben würde.

Weit im malayischen Archipel verbreitet, von der Halbinsel Malakka bis Timor und beiderseits noch darüber hinaus.

Melania (Tiaropsis) dimidiata Menke.

M. d., Menke in Malak. Bl., v. 1 p. 28; Brot, Melaniaceen in Martini u. Chemnitz, Conch.-Cab., p. 303 t. 31 fig. 9, 9a.

Sungei Sengatta, Flutgrenze.

Mehrere Exemplare, tot gefunden, alle mit einem ziemlich hell rostroten Überzug bedeckt (bei Menke mit einem schwarzen), das größte oben ziemlich stark kariös, aber doch noch 30 mm lang, Durchmesser 12 mm, Länge der Mündung 15 mm. Spitzige Knoten an den früheren Windungen immer vorhanden, etwa elf auf der Windung, auf der vorletzten und letzten an einzelnen Stücken fehlend oder nur sehr schwach ausgebildet, bei dem größten Exemplar auf dem letzten Drittel der vorletzten und den zwei ersten Dritteln der letzten Windung ganz fehlend, auf dem letzten Drittel aber wieder auftretend, doch klein.

Bis jetzt war das Vaterland dieser Art nicht bekannt; ähnlich ist *M. herklotzi* Petit (J. Conchyl., v. 4 p. 254 t. 7 fig. 10; Brot, Melaniaceen in Martini u. Chemnitz, Conch.-Cab., t. 31 fig. 8), aber absolut und relativ kürzer, mit gut ausgebildeten und mehr faltenförmigen Knoten auf der letzten und vorletzten Windung; Petit gibt sie von Java an, Dr. Semmelink hat dem Berliner Museum Exemplare von Tanah-laut, Südost-Borneo gegeben.

Clea nigricans A. Ad.

A. Adams in P. Zool. Soc. London 1855 p. 119; Edg. Smith in P. malac. Soc. London, v. 1 p. 252. 1895.

Brot bemerkt mit Recht, daß diese Art in der Skulptur ziemlich stark variiere. Nach dem mir vorliegenden Material ist zu unterscheiden:

a) typica: Spiralfurchen auf der ganzen letzten Windung noch zu erkennen, die am nächsten unterhalb der Naht befindlichen stärker als die andern. Einfarbig schwarz oder olivengrün (*Cl. nigricans var. maxima*, Brot a. a. O. von Bangermassin).

Sungei Guleh, W. der Sangkulirangbai, 30 mm lang, 15 mm breit, Mündung 16 mm lang.

b) Spiralfurchen auf der vorletzten und letzten Windung nur unterhalb der Naht, in verschiedener Zahl, meist vier stärkere und dann noch einige schwache, weiterhin ganz fehlend;

aa) einfarbig olivengrünlich.

Sungei Selankau, Kari Orang.

Sungei Guleh, Sangkulirang, mehrere Exemplare, das größte, oben etwas abgestutzte 35 mm lang, 18 mm breit, Mündung 20 mm, also ziemlich ebensogroß wie Brot's *var. maxima*;

bb) dunkler gefärbt, mit drei schwärzlichen ziemlich breiten Bändern, die namentlich innerhalb der Mündung sehr auffällig sind (erste Varietät bei Brot a. a. O. und var. *fasciata* Edg. Smith, l. c. von Banjermassin).

Hierher Exemplare von Pramassan alai, durch Grabowsky erhalten.

Assiminea brevicula L. Pf. var. *miniata* Marts.

v. Martens in Ann. nat. Hist., ser. 3 v. 17 p. 104 und in Weber, Reise Niederl. O.-Ind., v. 4 p. 214 t. 9 fig. 21, t. 10 fig. 3. 1897.

Muara Kobun.

Auch durch Issel von Borneo angegeben.

Faunus ater (L.).

Ein ganz abgeriebenes Stück.

Potamides (Pyrazus) sulcatus (Born).

Muara Kobun, Sangkulirang.

Cerithidea charbonnieri (Petit).

Tandjong batu-pondong.

Neritina (Clypeolum) cryptospira Marts.

E. v. Martens, Neritina in Martini u. Chemnitz, Conch.-Cab., p. 61 t. 8 fig. 10—12.

Stark gewölbt, Wirbel vollständig verdeckt durch den obern Rand der letzten Windung, Mündung rot, Columellarfläche schwärzlich. Größtes Exemplar.

Sungei Sengatta, S.O.-Borneo, im Flutbereich, eine tote Schale, 26 mm im großen Durchmesser, 15 mm im kleinen (Wölbung), 21 mm Mündungshöhe.

Strandsümpfe bei Tandjong batu pondong, Sekuran, die betreffenden Maße beziehungsweise $23\,^1/_2$, 14, 17 mm und 17, 10, 15 mm, bei dem kleineren die Mündung mehr gelblich als rötlich.

Tandjong Segalu, S. der Sangkulirangbai; Banjermassin, zwei Exemplare in Spiritus; am Mahakkam, Samarinda.

Noritina aculeata Chemn.

Chemnitz, N. Conch.-Cab., v. 10 t. 169 fig. 1642; v. Martens, Neritina in Conch.-Cab., p. 70 t. 8 fig. 13—15.

Mahakkam im Flutbereich, ein Exemplar mit Weichteilen und Deckel, großer Durchmesser 19 mm, kleiner (Wölbung) $9\,^1/_2$ mm, Mündungshöhe 17 mm; acht ziemlich glatte Spiralrippen, kurze Stacheln nur in der Nähe des Gewindes und in einer Reihe, doch nicht auf einer Rippe, ganz unten am letzten Umgang, Außenseite des Deckels einfarbig rot.

Neritina (Clypeolum) piperina Chemn.

N. p., Dautzenberg in Ann. Soc. zool. malac. Belgique, v. 38 p. 7. 1904.

Am Mahakkam, Kutei, ein schönes großes Exemplar.

Neritina crepidularia Lam. var. **melanostoma.**

Eine große hochgewölbte Form mit nach hinten breit ausgedehntem Mündungsrand, Wirbel in $^1/_3$—$^1/_4$ der Rückenhöhe, eingerollt, alle 15 Stücke ziemlich gleich gefärbt, Oberseite trüb und dunkel olivengrün, Mündungsrand und Columellarfläche glänzend bläulichschwarz, Inneres der Mündung heller, mehr grau, mit einem schwarzen oder trüb dunkelroten Bogenband einwärts vom Außenrande. Größtes Exemplar im großen Durchmesser 29 mm, in der Mündungshöhe 25 mm, im kleinen Durchmesser (Wölbung) 17 mm messend.

S. Kobun, Sangkulirang, an Nipapalmen.

Paßt in der Gestalt zu der eigentlichen hochgewölbten *N. crepidularia* und nicht zu Troschel's *melanostoma*, aber in der Färbung zu letzterer.

Außerdem ein Exemplar einer kleinen länglichen Form mit dem Rand aufliegenden Wirbel und rötlicher Mündung, 15 mm im großen, $7\,^1/_2$ mm im kleinen Durchmesser und $10\,^1/_2$ mm Mündungshöhe, ohne nähere Fundortsangabe.

Neritina auriculata Lam.

Klein und flach (die betreffenden Maße 9, 8 und 3 mm, Wölbung zum großen Durchmesser wie $1:2\,^1/_3$), oben mit schwarzer Netzzeichnung, unten trüb dunkelrot; beide Ohren ziemlich gleich, rechteckig, etwas ausgehöhlt.

Tandjong batu pondong, in einem Bach.

Paßt nach den angegebenen Kennzeichen besser auf die von Ceylon bis Neu-Irland verbreitete *N. auriculata*, als auf die bis jetzt auf West-Borneo beschränkte *rubicunda* Marts.

Neritina coromandeliana Sow.

Auffallend große Stücke, Höhe und großer Durchmesser beide bis 30 mm, Mündungshöhe bis 24 mm; Anzahl und Richtung der schwarzen Striemen etwas variierend, an demselben Fundorte unter sechs Exemplaren eines mit nur 17 ziemlich breiten und einfach schief verlaufenden, ein anderes mit 42 viel schmäleren und auch einfach schief verlaufenden, ein drittes auch mit schmalen Striemen, an welchem dieselben im letzten Viertel der letzten Windung nach einer verheilten Verletzung zickzackförmig geworden sind. Die Kollumellarfläche bald mehr blaßgrau, bald mehr gelbrötlich.

S. Kobun, Sengatta, an Nipa.

Tandjong Pamerikan, gegenüber Pulo Miang, ebenfalls an Nipa. Etwas kleinere.

Tandjong batu pondong, ein kleines Stück.

Neritina turrita (Chemn.) var. **cumingiana** Reclaz.

Strand bei Sekuran; tote, verbleichte Schalen.

Tandjong batu pondong.

Neritina (Neritodryas) cornea (L.).

Sekerat, im Sumpfwald.

Neritina (Neritodryas) dubia (Chemn.).

Zwei große Exemplare, das größte 27 mm im großen Durchmesser, 17 mm im kleinen, Mündungshöhe 20 mm, beide mit zahlreichen schmalen zickzackförmigen Striemen. Strand von Sekuran.

Neritina (Clithon) diadema Recluz.

Mit breiten schwarzen Spiralbändern, Dornen einfarbig schwärzlich. Tandjong batu pondong im Khababach.

Neritina (Clithon) oualaniensis Less.

Strandsumpf bei Tandjong batu pondong, Sekuran, unter vier Stücken drei Varietäten; bis $9^1/_2$ mm im großen Durchmesser.

Septaria tessellata Lam.

var. *clypeolum* Recluz. S. Kobun, Sangkuliran. Ein großes, oben einfarbig schwarzes Stück, im großen Durchmesser (Länge) $34^1/_2$ mm, im kleinen Durchmesser (Höhe) $10^1/_2$ mm, in der Mündungshöhe (Breite) 28 mm.

Sengattafluß, Kutei, bzw. 21, 4 und 14 mm.

var. *oblonga* Marts. Tandjong batu pondong, viel kleinere Exemplare, das größte 20 mm, 5 mm, 13 mm, auch oben schwarz, unten schwärzlichblau, mit rein weißer Scheidewand.

Nerita lineata Chemn. Muara Kobun, Sangkulirang.

Nerita planospira Anton. Muara Kobun, Sangkulirang.

Cyclotus peramplus Marts. (Taf. 5 Fig. 7).

v. Martens in S.B. Ges. naturf. Berlin 1903, p. 411.

Testa discoidea, latissime umbilicata, leviter striatula, fusca, parce pallide variegata; anfr. $5^1/_2$, supra convexiusculi, ad peripheriam et infra sat convexi, priores vix supra ultimum elevati, apice obtusissimo, sutura sat profunda; apertura valde obliqua, peristomate interno recto continuo, externo prope umbilicum perangusto, ad basin paulo magis, in parte externa et superna valde dilatato et breviter reflexo, albo, fusco-limbato; ala trigono-rotundata, paulum elevata et ad anfractum penultimum adnata.

Diam. maj. 33—40 mm, min. 27—30 mm, alt. testae incluso peristomate $12^1/_2$—16 mm, excluso 9—10 mm, ad initium anfr. ultimi 7—8 mm; aperturae diam. internus $10^1/_3$—12 mm, externus incl. ala $15^1/_2$—19 mm.

Innerer Rand an der oberen Mündungsecke nicht ausgeschnitten. Deckel kalkig, dick, außen etwas konkav mit zahlreichen Windungen und flachen Windungsrändern.

Ein Exemplar von 41 mm Durchmesser vom Gunung Sekerat und ein etwas kleineres.

Zwei Exemplare gleicher Größe, 41 mm im Durchmesser, das eine mit Sekuran bezeichnet; drei andere, merklich kleinere, 35 mm im Durchmesser, mit Gunung Sekerat bezeichnet.

Pterocyclos cucullus und *niahensis* G.-A. (P. zool. Soc. London 1889, p. 340 Taf. 36 Fig. 2 und 3) von Nordwest-Borneo sind beinahe so groß wie unsere kleineren Exemplare, aber erstere Art durch regelmäßige Zickzackzeichnung und vollständig flache Spitze (bei unserer Art etwas spitz sich erhebend), letztere außerdem durch die gürtelartige Kante des letzten Umgangs und den lappenartig vom vorhergehenden Umgang sich abtrennenden Flügel der oberen Mündungsecke verschieden.

Cyclotus (Pseudocyclophorus) angustatus n. sp. (Taf. 5 Fig. 8).

Schale ziemlich hoch konoidisch, eng genabelt, mehr oder weniger dunkel graubraun, auf der Oberseite ziemlich einfarbig, in der Peripherie des letzten Umgangs ein schmaler hellerer Streifen und gleich darunter ein mäßig breites, schwarzbraunes

Band, die übrige Unterseite blaß bräunlichgelb. Ein abgeriebenes Exemplar von Samarinda zeigt feine spitzwinklige Zickzackzeichnung. $6^1/_2$ Umgänge, ein ziemlich ansteigendes Gewinde bildend, die obersten $1^1/_2$ dunkel rötlichbraun, alle mäßig gewölbt, mit deutlich eingeschnittener Naht, der letzte völlig abgerundet, obwohl die beschriebene Zeichnung ihm den Schein gibt, als sei er etwas kantig. Nabelöffnung etwa $^1/_4$ der Unterseite einnehmend. Mündung wenig schief, etwas weniger als $^2/_3$ der ganzen Höhe einnehmend, mit sehr wenig auswärts erweitertem geradem, stumpfem Rand, Außenrand und Unterrand stark gebogen, Innenrand etwas weniger und auch dünner, obere Mündungsecke nach dem Innern der Mündung zu ganz abgerundet, aber nach oben, wo sie an dem vorletzten Umgange anliegt, ein ganz kleines dreieckiges Läppchen, die Andeutung eines gesonderten äußern Mundsaumes, bildend.

Großer Durchmesser 13 mm, kleiner Durchmesser 10 mm, Mündung ohne Mundsaum 5 mm, mit demselben 6 mm hoch und breit. Deckel flach, kalkig, dick, mit engen, schwer zu zählenden Windungen, nicht eingesenkt, sondern ganz am Rande befindlich.

Pulo Miang.

Samarinda.

Diese Art steht zwischen *C. amboinensis* (L. Pf.), namentlich dessen etwas höherer auf der Insel Buru lebender Varietät, und dem *C. fulminulatus* Marts. von Süd-Celebes in der Mitte, mit der ersten durch die tieferen Nähte und die geringere Ausdehnung des letzten Umgangs, mit der letzteren durch den engen Nabel mehr übereinstimmend, aber nicht so aufgeblasen. Nahe steht ihr auch *C. politus* (Sow.) von Celebes und Flores, ist aber größer, dickschaliger, glänzend und hat flachere Nähte. Die übrigen Arten des malayischen Archipels sind flacher und weiter genabelt, mit Ausnahme des *C. suluanus* Edg. Sm.

Die Untergattung *Pseudocyclophorus* Mlldff. war bis jetzt nicht von Borneo sicher bekannt, auch nicht von Java[1]), Sumatra oder Malakka, sondern nur östlicher, in den jenseits der Wallaceschen Grenzlinie liegenden Gebieten (abgesehen von Natuna, Sulu und Cebu); es ist daher interessant als eine Abschwächung des scharfen Gegensatzes zwischen Borneo und Celebes, daß sie nun auch sicher an der Ostküste von Borneo nachgewiesen ist. Bis dahin lag nur ein Exemplar von *C. (Ps.) amboinensis* mit der Etikette Borneo in Cuming's Sammlung (Godwin-Austen in: P. zool. Soc. London 1889 p. 344), und wer weiß, wie manche Verwirrung von Fundortsangaben in dieser Sammlung durch Umwechseln von Exemplaren vorgekommen ist, wird darauf wenig Wert legen.

Opisthoporus pterocycloides (L. Pf.).

Cyclostoma (Cyclotus) p., L. Pfeiffer in P. Soc. zool. London 1854, p. 300; *Opisthoporus p.*, L. Pfeiffer, Monogr. Pneum., v. 2, p. 27; *O. p.*, Godwin-Austen in P. zool. Soc. London 1889, p. 341 t. 25 f. 5; *Pterocyclos anomalus*, Reeve, Conch. icon., v. 14 f. 27; *Cyclotus (Opisthoporus) p.*, Kobelt, Cyclophoridae in Tierreich, p. 216.

Schale flach, mit ganz kurz vorstehender erster Windung, die Zickzackzeichnung bei einem etwas abgeriebenen Exemplar deutlich, bei andern frischeren oder in Spiritus gewesenen mehr einfarbig braun; $4^1/_2$ Umgänge, der letzte nahe der Mündung vom

[1]) *C. discoideus* Sow. von Java, welches Kobelt, Cyclophoridae in Tierreich, p. 190, zu *Pseudocyclophorus* stellt, kann ich nach wie vor nicht dazu rechnen.

Beginn der Nahtröhre an, 6 mm vor der Mündung merklich herabsteigend; Nahtröhre kurz, 3 mm lang, an den nächstobern Umgang angelegt und sich nach vorn öffnend, entweder ganz grade verlaufend oder sich ein wenig nach unten biegend; letzter Umgang von der halben Länge der Nahtröhre an vom vorletzten abgelöst; äußerer Mundsaum in der oberen Mündungsecke einen dreieckigen Flügel oder Lappen bildend, der unten etwas ausgehöhlt, oben etwas quergerunzelt ist, und wenn völlig ausgebildet, sich wieder an den Anfang des letzten Umgangs anlegt, aber hinter sich und vor der Nahtröhre eine durchsichtige Lücke läßt, wenn noch nicht ganz ausgebildet, den Umgang nicht erreicht.

Großer Durchmesser einschließlich des Mündungssaumes 22—24 mm, kleiner $16^1/_2$—19 mm, senkrechte Höhe vom Wirbel bis zur Ebene des unteren Mündungsrandes 9—10 mm, Durchmesser der Mündung ohne Saum 6—$6^1/_2$ mm, einschließlich des äußeren Saumes (aber ohne Flügel) 9 mm.

Deckel kalkig, vielgewunden, mit vorstehenden Windungsrändern.

Zwei Exemplare ohne nähere Fundortsangabe, eines von Pulo Miang.

Nach Vergleichung der Beschreibung bei Pfeiffer und der Abbildung bei Reeve sehe ich keinen Grund, die vorliegenden Exemplare als Art abzutrennen; es ist aber anzunehmen, daß 1854 erst Landschnecken aus den westlicheren Teilen von Borneo, namentlich Sarawak und Labuan, in europäische Sammlungen gekommen sind und diese Art also auch an der Nordwestküste vorkommen dürfte; in der Tat gibt auch Godwin-Austen diese Art von den Niahhügeln an. *Rhiostoma hungerfordi* G.-A. (P. zool. Soc. London 1889, p. 343), von den Molubergen in NW.-Borneo, kann ich nach der Beschreibung (abgebildet ist sie leider nicht) durch nichts anderes unterscheiden, als daß der letzte Umgang etwas länger, 7 mm, vom vorletzten abgelöst sein soll. Daß die von Godwin-Austen a. a. O. als *Rhiostoma* beschriebenen Arten sich im Habitus sehr von den siamesischen *Rhiostoma* unterscheiden und besser bei *Opisthoporus* stehen, haben schon Möllendorff und Kobelt 1897 und 1902 angenommen.

Opisthoporus schmidti n. sp. (Taf. 5 Fig. 9, 10).

Schale ganz flach, auch die erste Windung nicht vorstehend, blaßbraun mit regelmäßigen dunkelbraunen, nach vorn sehr spitzigen Zickzackstriemen besetzt, in frischem Zustand mit eintönigem braungrauen Überzug; $4^1/_2$ Umgänge mit ziemlich tiefer Naht, der letzte von dem Beginn der Nahtröhre an, 4—5 mm vor der Mündung, herabsteigend, doch nicht so stark wie bei der vorigen, Nahtröhre 2—4 mm lang, an den vorhergehenden Umgang angelegt und hier geradlinig etwas schief aufsteigend, mit der Öffnung nach vorn; von da an letzter Umgang vom vorletzten sich trennend auf eine kurze Strecke von 1—2 mm. Äußerer Mündungssaum verhältnismäßig breiter als bei der vorigen Art, $1^1/_2$ mm, und ganz flach, der Flügel dagegen schwach ausgebildet und nicht an den Beginn des letzten Umgangs angelegt.

Größter Durchmesser einschließlich des Mündungssaumes 16—$18^1/_2$ mm, kleiner 12—13 mm, senkrechte Höhe vom Wirbel bis zur Ebene des untern Randes der Mündung 6 mm, Durchmesser der Mündung ohne Saum 4—$4^1/_2$ mm, einschließlich des äußeren Saumes bis 7 mm.

Deckel kalkig, vielgewunden, mit vorstehenden Windungsrändern.

Pulo Miang und Sekuran, mehrere Exemplare.

Durch geringere Größe, flachen Wirbel und schwächere Ausbildung des Flügels von der vorigen verschieden. Unter den von Godwin-Austen neu beschriebenen sog. *Rhiostoma*-Arten aus NW.-Borneo kommt *Rh. gwendolenae* (P. zool. Soc. London 1889, p. 342 t. 36 f. 2 und *Rh. iris*, p. 343, ohne Abbildung) der vorliegenden Art an Größe und andern Charakteren nahe, aber *gwendolenae* hat ein entschieden vorragendes Gewinde und wird vom Verfasser als mehr kugelig bezeichnet, bei *iris* ist die Nahtröhre horizontal und der letzte Umgang soll auf eine Länge von 5 mm vom vorletzten trennen. Immerhin scheinen all diese Arten nahe miteinander verwandt.

Opisthoporus modestus n. sp. (Taf. 5 Fig. 11).

Schale ganz flach, auch der erste Umgang nicht vorstehend, frisch mit reifartigem dunkelbraungrauen Überzug, verbleicht weißlich mit breiten nur schwachzackigen braunen Striemen; kaum 4 Umgänge mit ziemlich tiefer Naht, der letzte an der Windung sich kaum herabbiegend. Nahtröhre ca. 3 mm hinter der Mündung beginnend und kaum über 1 mm lang, zwischen letztem und vorletztem Umgang liegend, so daß sie beide in ihrer ganzen Länge berührt, vorn ein wenig herabgebeugt und nach vorn und etwas nach unten sich öffnend. Der letzte Umgang trennt sich gar nicht von dem vorletzten, der äußere Mundsaum ist nur mäßig breit und geht oben in ein kurzes unten schwach ausgehöhltes dreieckiges Läppchen aus, das in seiner ganzen Länge an dem Beginn des letzten Umganges fest anliegt.

Größter Durchmesser einschließlich des Mündungssaumes 12 mm, kleiner Durchmesser 9 mm, senkrechte Höhe vom Wirbel bis zur Ebene des unteren Mündungsrandes 5 mm, Durchmesser der Mündung ohne Saum 3, einschließlich des äußern Saumes $4\frac{1}{2}$ mm.

Sekuran, ein Exemplar verbleicht mit den vorigen.

Sengattafluß, an Nipa.

Dieses Stück sieht auf den ersten Anblick wie ein jüngeres der vorigen Art aus, das vorzeitig schon einen Mundsaum gebildet hätte, aber bei näherer Betrachtung ergeben sich doch die angegebenen Unterschiede, welche eine Vereinigung verbieten.

Pterocyclos foveolatus n. sp. (Taf. 5 Fig. 12).

Schale flach, weit genabelt, kastanienbraun mit weißlichen kurzen Striemen und Flecken; $4\frac{1}{2}$ Umgänge mit ziemlich tiefer Naht, Spitze nicht vorstehend, die einzelnen Umgänge oben kaum gewölbt, der letzte an der Peripherie steil abgerundet, vorn nur ungefähr 8 mm vor der Mündung an etwas herabsteigend. Mündung sehr schief, innerer Mündungssaum einfach, dünn, in der obern Ecke stark eingeschnitten; äußerer Mündungssaum rechtwinklig ausgebogen, weiß, bis 2 mm breit, in der obern Ecke eine tiefe Bucht bildend, die nach oben und etwas rückwärts an den vorletzten Umgang fest angelegt ist, nach vorn offen, nach hinten etwas weiter rückwärts als der Einschnitt des innern Randes erstreckt und äußerlich in der Naht als röhrenartige durch eine Spiralfurche begrenzte Anschwellung $3\frac{1}{2}$ mm weit sich rückwärts verfolgen läßt; eine hintere Einmündung in den Innenraum der Mündung ist bei unverletzter Schale nicht zu erkennen.

Größter Durchmesser einschließlich des äußern Mündungssaumes 25 mm, kleiner Durchmesser 19 mm, senkrechte Höhe vom Wirbel zur Ebene des untern Mündungs-

randes 9 mm, Durchmesser der Mündung ohne Saum 7 mm, einschließlich des äußern Saumes 10 $^1/_2$ mm. Deckel leider nicht vorhanden.

Im Norden der Sankulirang-Bai, ein Exemplar.

Diese Art gleicht auf den ersten Anblick sehr dem *Opisthoporus pterocycloides*, wenn man sich denkt, daß dessen Nahtröhre etwas weiter nach vorn gerückt ist und in die obere Ecke der Mündung sich öffnet.

Cyclophorus borneensis Metc.

Pelarang bei Samarinda.

Ganz mit Exemplaren aus West- und Nordwest Borneo übereinstimmend.

Platyrhaphe bicolor Marts. (Taf. 5 Fig. 13).

Cyclotus (Platyraphe) bicolor, E. v. Martens in SB. Ges. naturf. Berlin 1903 p. 421.

Testa turbinata, umbilicata, infra suturam distincte, at levissime striatula; anfr. 4 $^3/_4$, convexi, apice papillari, paulum obliquo, superiores tres obscure violacei, unicolores, sequentes pallide flavido-grisei, superne leviter violascente tincti, ultimus basi sat convexus, ad aperturam breviter solutus; apertura diagonalis, circularis, peristomate recto, incrassato.

Diam. maj. 11, min. 9, alt. 8 $^1/_2$; apert. diam. et lat. 4 $^1/_2$ mm.

Sumpfwald am Gunung Sekerat.

Von meinem *C. ptychoraphe* durch das bedeutend höhere Gewinde, von *C. (Pl.) liratus* Godw.-Aust. (loc. cit. p. 345 t. 36 f. 3) durch den Mangel der „distinct liration“ auf den zwei obern Windungen (spiral?, aber in der Abbildung nicht zu erkennen), von beiden durch die eigentümliche Färbung unterschieden.

Lagochilus brocchus n. sp. (Taf. 5 Fig. 14).

Schale ziemlich eng genabelt, konoidisch, ohne Spiralkiele, umberbraun mit dunklern kastanienbraunen Zickzackstriemen, die hauptsächlich auf dem vorletzten Umgang und öfter auch auf dem oberen Teil des letzten vorhanden sind, dagegen auf der Unterseite fehlen; 5 $^1/_2$ stark gewölbte Umgänge mit tiefer Naht, die ersten 1 $^1/_2$ glänzend, eine feine zitzenförmige Spitze bildend, die übrigen mehr oder weniger von reifartigem matten Überzug bedeckt (die Exemplare waren in Spiritus aufbewahrt), der letzte Umgang schön gerundet, vor der Mündung schwach herabsteigend. Mündung etwa $^3/_5$ der vertikalen Höhe einnehmend, in mäßig schiefer, etwas konkaver Ebene, kreisrund, nur an der Mündungswand etwas mehr geradlinig, innerer Mündungsrand weiß, merklich über den äußern hervorstehend und durch eine Furche verdoppelt, an der Mündungswand nahe der oberen Mündungsecke ein merklicher aber kurzer Einschnitt, der sich als Furche in das Innere der Mündung verfolgen läßt. Äußerer Mündungssaum rechtwinklig abstehend, flach und ziemlich breit, beiderseits braun, an der obern Mündungsecke und ebenso gleich oberhalb des Nabels abgerundet endigend und daher auf der Mündungswand fehlend. Der Nabel nimmt zwischen $^1/_4$ und $^1/_5$ der Unterseite ein.

a) Großer Durchmesser einschließlich des äußeren Mündungssaumes 15 mm, kleiner 11 $^1/_2$ mm, vertikale Höhe bis zur Ebene des Unterrandes 13 $^1/_2$ mm, Mündung in ihrer Ebene gemessen ohne Mündungssaum 5 $^1/_2$ mm, mit demselben 8 $^1/_2$ mm,

b) beziehungsweise 12 $^1/_2$, 10, 11, 4 und 6 $^1/_3$ mm.

Die größeren Stücke (a) von Samarinda, die kleineren (b) von Pulo Miang.

Lagochilus rabongensis Edg. Sm.

L. r., Edg. Smith in P. zool. Soc. London 1895, p. 120 t. 4 Fig. 6 (von West-Sarawak); *Japonia (L.) r.*, Kobelt, Cyclophoridae in Tierreich, p. 52.

Samarinda, 2 Exemplare, großer Durchmesser und Höhe 8 mm. .

Leptopoma sericatum (L. Pf.).

(Literatur bei Kobelt, Cyclophoridae in Tierreich, p. 30.)

Kutei.

Auch von Radjang Klewang in Süd-Borneo durch Grabowski erhalten.

Leptopoma signatum (L. Pf.).

(Literatur bei Kobelt. Cyclophoridae in Tierreich, p. 14.)

Kutei.

Leptopoma bicolor (L. Pf.)

(Literatur bei Kobelt, Cyclophoridae in Tierreich, p. 5.)

Ohne Spiralkiele, weiß mit braunen Bändern in verschiedener Zahl und Breite. Nabel eng, durch den Kolumellarrand der Mündung zur Hälfte überragt. Absolute Größe wechselnd.

Kari-Orang, 13 mm im großen Durchmesser einschließlich des breiten Mündungsrandes, 13 $^1/_2$ mm hoch, mit 4 obern und 3 untern schmalen Bändern, welche auch auf beiden Seiten des Mündungsrandes vorhanden sind, bei einem zweiten etwas kleinern Exemplar ähnlicher Größe sind die Bänder schwächer und auf dem Mündungssaum gar nicht vorhanden.

Pulo Miang, 14 mm breit und hoch, mit zwei breiten Bändern, 1 über, 1 unter der Peripherie des letzten Umganges, oberhalb des obern noch ein, unterhalb des untern noch zwei ganz schmale Bändchen; kein Band auf den Mündungssaum fortgesetzt. Mit demselben gefunden ein zweites Exemplar, 12 $^1/_2$ mm in beiden Dimensionen, das durch die 4 schmalen Bänder der obern Hälfte des letzten Umgangs den Stücken von Kari-Orang, dagegen durch die drei Bänder der Unterseite, 1 breites und darunter drei ganz schmale, mehr dem vorigen gleicht; die Bänder setzen sich auf den Mündungssaum fort.

Leptopoma bicolor anastomoticum n. subsp. (Taf. 5 Fig. 15).

Eine hübsche, auffällige kleine Abart, an welcher an der Unterseite ein breites schwarzes Band, das sich auf beide Seiten des Außenrandes erstreckt, und darunter zwei schmale, sehr hellbraune, auf der obern Seite des letzten Umgangs dagegen vier helle braune Bänder, welche stellenweise sich verbreitern und untereinander verbinden, so daß nahe der Mündung fast die ganze Schale mit Ausnahme der Gegend zunächst unter der Naht einfarbig braun ist, dagegen nach rückwärts mehr und mehr weiße Stellen, wie Fenster, auftreten und auf dem vorletzten Umgang die vier Bänder nur durch einige Zickzackstriemen verbunden sind.

Größter Durchmesser einschließlich des Mündungssaums 11 $^1/_2$, Höhe 11 $^1/_2$, Durchmesser der Mündung ohne Mündungssaum 4, mit demselben 7 mm.

Samarinda, ein Exemplar.

Von H. Dohrn erhielt das Berliner Museum ein noch kleineres ausgewachsenes Exemplar von *L. bicolor*, mit einem obern und einem untern breiten braunen Band, 10 mm breit und hoch, Mündung ohne 4 mm, mit Mündungssaum 6 mm breit, wahrscheinlich von den Philippinen.

Ferner liegt von Samarinda ein bedeutend größeres Exemplar vor (12 1/2 mm breit, 13 hoch. Mündung 4 1/2 und 7), das keine Spiralbänder zeigt, sondern auf der ganzen Oberfläche unregelmäßige, zackige, braune Flecken zeigt, wie *L. duplicatum* Pf., aber keinen Spiralkiel, welchen doch diese Art nach Pfeiffer haben soll; möglicherweise ist dieses die von Bock (P. zool. Soc. London, 1881 p. 634) *L. duplicatum* genannte Form von Mindai, während Reeve seine Art von Cochinchina angiebt.

Endlich von Kari-Orang noch ein größeres Stück, 14 mm breit und hoch, Mündung 5 und 8 mm, ohne Kiel, ganz weiß*), nur der äußerste Rand des breiten Mündungssaumes braun.

Alycaeus calopoma n. sp. (Taf. 5 Fig. 16).

Schale ziemlich hoch kreiselförmig mit engem Nabel, tiefer Naht und schwacher Berippung, blaßgelb; sechs Umgänge, der letzte stark gewölbt, aber an der Unterseite etwas abgeflacht, bis zu der 2 1/2 mm vor der Mündung liegenden Einschnürung; Nahtröhre kurz. Mündungssaum stark ausgebildet, der äußere breit umgeschlagen, namentlich an seiner obern Einfügung und am Übergang vom Unterrand zum Kolumellarrand sehr breit, am Kolumellarrand selbst wieder schmäler; innerer Mündungsrand deutlich über den äußern vortretend.

Deckel dick, weiß, mit einer nabelähnlichen mittlern Vertiefung an seiner Außenseite.

Großer Durchmesser 5 2/3 mm, senkrechte Höhe bis zur Ebene des Unterrandes 5 1/2 mm, Mündung ohne Saum 1 3/4 mm, mit demselben 4 mm.

Sengattafluß.

Gunung Sekerat, Sekuran, an Kalkfelsen.

Ähnlich dem *A. hosei* G.-A. und *fultoni* Mlldff., aber verhältnismäßig nicht ganz so hoch und durch den sehr dicken Deckel ausgezeichnet.

Kobelt (Cyclophoridae in Tierreich, p. 336) unterscheidet die zwei Gattungen der Alycaeinae, *Dioryx* und *Alycaeus* nur dadurch, daß Einschnürung und Nahtröhrchen bei *Dioryx* dicht hinter der Mündung, bei *Alycaeus* von der Mündung weiter entfernt sei, hat aber dann doch p. 341 innerhalb *Alycaeus* die Untergattung *Dicharax*, welche die Einschnürung dicht an der Mündung haben soll. Ferner sagt er bei Unterfamilie *Alycaeinae* p. 336 „Deckel außen unverkalkt oder mit dünnem Kalkbelag", bei *Dioryx* „Deckel dünn, unverkalkt", bei *Alycaeus* p. 341 „Deckel unverkalkt", aber dann p. 378 bei dessen Untergattung *Metalycaeus* „Deckel außen am Rande durch konzentrische der schiefe Lamoellen verdickt"; hierher zwei Arten aus Japan, welche aber beide im Habitus von unserer Art aus Borneo sehr verschieden sind.

Diplommatina (Sinica) schmidti n. sp. (Taf. 5 Fig. 17).

Schale schlank konisch getürmt, rechtsgewunden, mit verhältnismäßig starken vertikalen Rippen auf allen Umgängen, hellbräunlichgelb; der vorletzte Umgang der breiteste, der letzte etwas kleiner; Mündung kreisrund, mit starker Spindelfalte, Mündungssaum breit, flach, sowohl in der halben Höhe des Außenrandes, als unten an der Vereinigung von Kolumellar- und Unterrand eine vorspringende Ecke bildend.

*) Nicht richtig, es sind sowohl feine braune Spirallinien, als auch den Anwachslinien parallele Striemen vorhanden.

Länge 4,2 mm, Breite 1,7 mm, Mündung 1,4 mm.

Kari-Orang an Bäumen.

Durch die schlanke Gestalt auf den ersten Anblick der *D. (S.) sykesi* Fult. von Nord-Borneo ähnlich, aber durch die stärkere Skulptur und abweichende Mündungsform gut verschieden.

Helicina oxytropis Gray.

Von dieser Gattung liegen eine Anzahl Exemplare vor, welche zu keiner der für Borneo eigentümlichen beschriebenen Arten passen, sondern alle zu dem auf den Philippinen und in Niederländisch-Indien weit verbreiteten Formenkreis der scharfgekielten, gefärbten und glanzlosen *H. oxytropis* Gray gehören; in der Größe sind sie sehr verschieden:

Von Gunung Sekerat:

a) Großer Durchmesser 12 mm, kleiner 7 mm, Mündung 7 mm lang, 5 mm breit.
b) „ „ 10 „ „ 6 „ „ 5 „ „ 4 „ „
c) „ „ $9^1/_2$ „ „ 6 „ „ 5 „ „ $3^1/_2$ „ „

Von Pulo Miang:

d) Großer Durchmesser 8 „ „ 5 „ „ $3^1/_2$ „ „ 3 „ „

Wie weit hierin noch Arten zu unterscheiden sein mögen, muß weiteren Untersuchungen anheimgestellt bleiben*).

Pulmonata.

Pythia reeveana L. Pf.

P. r., L. Pfeiffer in Z. Malak., v. 10 p. 190; Kobelt, Auriculacea in Martini und Chemnitz, Conch.-Cab., p. 152 t. 18 f. 3.

Eigentliche Kolumellarfalte einfach, untere Parietalfalte ungleich zweigeteilt, der untere Teil schwächer; 29 mm lang, 18 mm breit.

Kutei, SO.-Borneo, eine erwachsene und mehrere junge.

Auch bei den noch nicht ausgewachsenen Stücken von der Form der sog. *P. crassidens* H. u. J., von 28—29 mm Länge und 13—14 mm Breite erhalten sich die beiden genannten Falten auf gleiche Weise. Auf Borneo schon von A. Adams gesammelt.

Cassidula multiplicata Marts.

C. m., E. v. Martens in Monatsber. Ak. Berlin 1865, p. 54; derselbe in M. Weber, Reise Niederl. O.-Ind., v. 4 p. 142 t. 8 fig. 2; Kobelt, Auriculacea in Martini und Chemnitz, Conch.-Cab.. p. 184 t. 25 f. 8, 9.

Muara Kobun, Sangkulirang.

Dunkelbraun, Mündungssaum und Falten gelbbraun, obere Parietalfalte mit dem oberen Mundwinkel zusammenhängend, sehr schief nach abwärts, untere mäßig schief; Columellarfalte durch 1 oder 2 Furchen etwas kompliziert, so daß, sei es nur an ihrem

*) Herr Dr. Ant. Wagner, den ich um seine Meinung über diese Art gebeten habe, teilt mir mit, daß er sie als *Geophorus agglutinans eos* n. var. bezeichnet, sie unterscheidet sich von der typischen Form durch etwas geringere Größe, durch die flacheren Windungen, deren letzte schärfer gekielt ist und vorn deutlicher herabsteigt; die oberen sind meist lebhaft orangefarbig, die Anwachsstreifen deutlich (nach Wagner's Angabe). *J. Th.*

oberen, sei es auch an der unteren Seite, ein kleineres, weniger vorragendes Fältchen sich von ihr ablöst. Kiel um den Nabel stark ausgebildet.

Länge 20—22 mm, Breite 14 mm, Gewinde verhältnismäßig kurz und stumpf. Länge der Mündung einschließlich des Saumes (Peristoms) 15 mm. Bei unausgewachsenen Exemplaren von 15—17 mm Länge fehlen beide Parietalfalten, der Kiel um den Nabel dagegen tritt als scharfe schmale Spiralfalte aus der Mündung hervor und unterhalb desselben die Kolumellarfalte ebenfalls als scharfe einfache, noch nicht eingekerbte Erhebung. Der verdickte Mündungssaum fehlt sowohl am Außenrand, als auch das wieder aufsteigende Stück desselben an der anderen Seite der Mündung, welches beim Erwachsenen die Nabelgegend von dem unteren Teil der Mündung trennt.

Die Art war bis jetzt noch nicht von Borneo bekannt, wohl aber von Bangka und Singapore.

Cassidula turgida L. Pf.

C. t., L. Pfeiffer in Malak. Bl., v. 1 p. 154. 1854; Nov. conch., v. 1 p. 48 t. 12 fig. 19, 20; Kobelt, Auriculacea in Martini u. Chemnitz, Conch.-Cab., p. 177 t. 21 fig. 9.

Mit der vorigen zusammen und sich nahe an sie anschließend, aber bedeutend kleiner, nur 14—16 mm lang und 9—11 mm breit; an der Kolumellarfalte auch eine oder zwei Seitenfurchen, welche auch schon Pfeiffer a. a. O. erwähnt, aber die obere Parietalfalte nicht so bestimmt in die obere Mündungsecke hineinragend, sondern durch einen zwar mehr glänzenden, aber doch nicht erhabenen Zwischenraum getrennt. Farbe des Mündungssaumes ganz wie bei der vorigen. Die Spiralfurchen auf der ganzen letzten Windung deutlicher und enger als bei der vorigen Art. Bei einem unter fünf Exemplaren eine hellere Binde in der Schulterhöhe der letzten Windung. Unter fünf Exemplaren von dieser und fünf Exemplaren von der vorigen Art desselben Fundortes keine in der Größe vermittelnden Exemplare. Pfeiffers Originale sind von der Insel Negros, Philippinen.

Cassidula mustelina (Desh.).

E. v. Martens in M. Weber, Reise Niederl. O.-Ind., v. 4 p. 144 t. 8 fig. 15 (*rhodostoma* Hombr. et Jacq.).

Kutei.

Von der Nordwestküste Borneos schon durch Metcalfe bekannt.

Plecotrema exaratum H. u. A. Ad.

P. exarata, H. u. A. Adams in P. zool. Soc. London 1853, p. 122; *P. exaratum*, Kobelt, Auriculacea in Martini u. Chemnitz, Conch.-Cab., p. 250 t. 30 fig. 15—18.

Gelblich mit zwei dunkleren rotbraunen Bändern, 6 mm lang, 4 mm breit; zwei Zähnchen am Außenrand.

Bakao, Muara Kobun; ein Exemplar.

Plecotrema punctatostriatum H. u. A. Ad.

P. p., H. u. A. Adams in P. zool. Soc. London 1853, p. 131; Kobelt, Auriculacea in Martini u. Chemnitz, p. 245 t. 28 f. 5, 6.

Einfarbig rotbraun, 5 mm lang, 3 mm breit; drei Zähnchen am Außenrand. Ebenda, zahlreich.

Auricula auris-midae (L.).

Strand von Tanah belang, Kutei. Ein großes schönes Exemplar, 93 mm lang und 51 mm breit, Mündung einschließlich des Mündungssaumes 69 mm lang. Ein deutlicher Varix der Mündung gegenüber.

Ein anderes ähnliches Exemplar mit der allgemeinen Angabe Kutei, ein drittes etwas kleineres, 81 mm lang (oben stark abgerieben), 44 mm breit, Mündung 57 mm, nähert sich schon etwas mehr der schlankeren Form, hat auch noch den Varix an der dem Außenrand entgegengesetzten Seite der letzten Windung; ein etwas jüngeres, ohne nähere Fundortsangabe, 68 mm lang, 35 mm breit, Mündung 52 mm, gehört entschieden der schlanken Form an, hat aber auch noch keinen deutlichen Varix der Mündung gegenüber; der Außenrand der Mündung ist zwar an diesem Stück auch schon nach unten ziemlich breit und dick, aber bei weitem nicht so stark wie an dem erstgenannten. Ein ganz entschieden junges Stück, dessen Außenrand nur schwach verdickt ist und nach unten wieder dünner wird, zeigt 55 mm Länge, 26 mm Breite und 36 mm Mündungslänge. Endlich liegt noch ein sehr stark abgeriebenes erwachsenes Exemplar vor, bei welchem der untere Teil der Mündungswand scharfrandig ausgeschnitten erscheint, ohne Zweifel durch einen Einsiedlerkrebs, der es längere Zeit bewohnte, nach und nach abgerieben; es ist dieses ein charakteristisches Gegenstück zu O. Fr. Müllers *Helix auris malchi*, Hist. Verm., p. 112, Chemnitz, N. Conch.-Cab., v. 9 II p. 41 t. 121 fig. 1037, 1038, „axi exciso, patentissimo“, nur daß dieses die zweite in Borneo vorkommende Art, *A. subnodosa* Metc. betrifft.

Auricula auris-judae (L.).

Strandsümpfe bei Tandjong-batu-pondong, Sekuran, lebend, 42 mm lang, 18 mm breit, Mündung $27^1/_2$ mm.

Kutei.

Ziemlich große, dickschalige, erwachsene Exemplare, ziemlich der Fig. 11 a. a. O. entsprechend, und jüngere, dünnschalig, heller strohgelb, an denen der Außenrand der Mündung entweder noch ganz dünn und scharf, oder doch nur mäßig verdickt und ausgebreitet ist, 31 mm lang, 16 mm breit, Mündung 23 mm, ähnlich Reeve, Conch. icon., v. 20 t. 3 fig. 16a.

Melampus (Signia) granifer (Mouss.).

Auricula granifera, Mousson, Land- und Süßwasser-Moll. Java, p. 46 t. 5 fig. 9, 1849; *Melampus granifer*, Kobelt, Auriculacea in Martini u. Chemnitz, Conch.-Cab., p. 215 t. 25 fig. 13, 14.

Bakao, Muara Kobun, mit *Plecotrema* zusammen.

Nur ein sehr kleines Exemplar, 8 mm lang, $3^1/_2$ mm breit, Mündung 5 mm, mit noch scharfem Außenrande, also ohne Zweifel noch nicht erwachsen. Die Stellung der beiden Parietalfalten und der Kolumellarfalte paßt ganz zu Mousson's Beschreibung, an der Innenseite des Außenrandes dagegen erscheinen außer den vier stärkeren Spiralfalten noch zahlreichere viel feinere, namentlich in seiner unteren Hälfte, welche den vertieften Furchen der Außenfläche zu entsprechen scheinen und wahrscheinlich nur bei jungen, ganz dünnrandigen Exemplaren sichtbar werden.

Auriculastra subula (Q. u. G.).

(Literatur bei Kobelt, Auriculacea in Martini u. Chemnitz, p. 95, 96.)

Ein verhältnismäßig großes Exemplar, 14 mm lang, 6 mm breit, Mündung 9 mm. Außenrand etwas stumpf und oberhalb seiner Mitte plötzlich nach hinten und oben etwas zurückweichend, so daß hier eine kleine Ecke entsteht.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich bemerken, daß die von G. B. Sowerby III in Reeve, Conch. icon., v. 20 t. 2 fig. 9 nicht die von Pfeiffer (Monogr. Auric., p. 138) beschriebene *A. dunkeri* sein kann, denn nicht nur ist diejenige von Sowerby viel größer, 33 mm statt 20 mm lang, sondern auch der Außenrand stark ausgebreitet und rot (im Text very broadly flattened, chestnut statt intus subincrassatum bei Pfeiffer und die zweite Parietalfalte stärker als die erste (obere) und als die Kolumellarfalte, statt secunda obsoleta bei Pfeiffer). Sowerby kannte den Fundort des von ihm abgebildeten Stückes nicht, Pfeiffer gibt Borneo nach der Cumingschen Sammlung an; in der Dunkerschen und Pätelschen fehlt sie.

Trochomorpha metcalfei L. Pf.

Samarinda, Westen der Sangkulirangbai; Pulo Miang. Zuerst durch Pfeiffer von den Philippineninseln Zebu, Negros und Siquijor beschrieben, aber später auch in Süd-Borneo gefunden.

Helix (Planispira) semiquadrivolvis Marts. (Taf. 5 Fig. 18).

H. (P.?) s., E. v. Martens in SB. Ges. naturf. Berlin 1903, p. 423.

Testa subanguste umbilicata, supra discoidea, infra sat inflata, striatula, levissime scabriuscula, pallide cornea, anguste unifasciata; spira paululum immersa, sutura impressa; anfr. $4^1/_2$, ultimus superne haud procul ab apertura impressione spirali notatus, antice vix descendens, periomphalio non angulato; apertura parum obliqua, securiformis, peristomate paulum incrassato, breviter reflexo, marginibus distantibus, columellari oblique descendente, angulo obtuso in basalem extrorsus ascendentem transeunte, margine externo ad peripheriam rotundato, superne rectilineo, non inflexo.

Diam. maj. 18, min. 10, alt. 9 mm; apert. diam. incluso peristomate 10, alt. obliqua 9 mm.

Gunung Sekerat.

Sehr ähnlich meiner *H. quadrivolvis* vom westlichen Borneo (Ostasiat. Landschnecken, p. 288 t. 14 fig. 6), aber der Eindruck auf der Oberseite der letzten Windung erreicht nicht die Mündung, daher der Oberrand geradlinig bleibt und ist bei dem größten Exemplar sehr schwach, der Umkreis des Nabels ist nicht kantig, die ganze Schale ist etwas größer und hat einen halben Umgang mehr.

Helix (Chloritis) brachystoma Marts. (Taf. 6 Fig. 19).

H. (C.) b., E. v. Martens in SB. Ges. naturf. Berlin 1903, p. 422.

Testa globosa; anguste umbilicata, vix striatula, nitidula, pallide flavescens, arctispira; anfr. $4^1/_3$, supremi vix, penultimus magis supra sequentem elevati, convexiusculi, sutura sat profunda, ultimus basi inflatus, ad aperturam modice deflexus; apertura paulum obliqua, late lunata, altior quam lata, peristomate modice incrassato et distincte reflexo, margine externo et basali bene rotundatis, columellari fere perpendiculariter descendente, versus umbilicum latiuscule angulatim expanso; umbilicus infundibuliformis, subangulatus, dein cylindricus.

Diam. maj. 13, min. $11^1/_3$, alt. 10 mm; apert. diam. excluso peristomate 5, incluso $7^1/_2$, alt. obliqua 7 mm.

Gunung Parong, auf Kalkboden.

Ähnlich *H. similaris* Fer. und *tomentosa* L. Pf. von Labuan, aber verschieden durch das Lumen der Mündung, das im Durchmesser kürzer als hoch ist, den steil abfallenden Kolumellarrand und die gedrängte Form der obern Umgänge, ähnlich derjenigen bei der javanischen *H. crassula* Phil. Ein rotbraunes Band dicht über der Naht ist auf der vorletzten Windung angedeutet.

Nanina (Xesta) moluensis Edg. Sm.

Edg. Smith in J. Linn. Soc., v. 24 p. 342 t. 25 fig. 1, 1893 (von den Molubergen im Gebiet von Brunei).

Pulo Miang.

Die vorliegenden drei Exemplare sind etwas flacher als das von E. Smith gegebene Bild (diam. maj. 24, min. 20, Höhe vom Wirbel zur Ebene des untern Mündungsrandes 12 mm; Mündung 13 mm lang und 8 mm breit) und das breite kastanienbraune Band gehört daher entschieden der Oberseite an; die Grundfarbe der Exemplare, die in Spiritus aufbewahrt waren, erscheint auf der Oberseite mattweiß, auf der Unterseite sehr blaß gelblich und glänzend.

Auch diese Schnecke bietet in ihrer bunten Färbung eine Annäherung an die östlichen, jenseits der Wallaceschen Grenzlinie gelegenen Teile des malayischen Archipels.

Macrochlamys cutteri H. Adams (P. zool. Soc. London 1870 p. 794 t. 48 fig. 21) von Busan bei Sarawak, hat dieselbe Färbung, ist aber kleiner und hat den Nabel halbverdeckt.

Macrochlamys (Everettia) planior Edg. Sm.

Edg. Smith in P. zool. Soc. London 1895, p. 107 t. 3 fig. 2 (von Sarawak).

a) Pulo Miang, diam. maj. $16^1/_2$ mm, min. 14 mm, Höhe 8 mm, Mündung 9 mm lang und $6^1/_2$ mm breit, $5^3/_4$ Umgänge, Farbe sehr blaß gelblich.

b) Sekuran, diam. maj. $14^1/_2$ mm, min. $12^1/_3$ mm, Höhe 8 mm, Mündung 8 mm lang und $5^1/_2$ mm breit, Umgänge $5^1/_2$, Färbung glänzend blaßgelb.

Es ist mir nicht ganz zweifellos, ob die vorliegenden Stücke zu dieser Art gehören.

Trochonanina conicoides Metc.

Pulo Miang, ein Exemplar in Spiritus, $9^1/_2$ mm hoch bei 14 im großen Durchmesser.

Weit verbreitet in Borneo.

Nanina (Ariophanta) brookei Ad. & Rv.

Ein Exemplar von Kari-Orang.

Nanina (Hemiplecta) densa annectens Marts. (Taf. 6 Fig. 20).

Hemiplecta d. var. *annectens*, E. v. Martens in SB. Ges. naturf. Berlin 1903, p. 422.

Testa anguste et aperte umbilicata, subdiscoideo-conoidea, angulata, solida, superne rugis parvis undulatis obliquis confertis sculpta, sat obscure fusca, zona suturali angusta nigricante et fascia peripherica angulari fusca picta, infra leviter striatula, fusco-flavescens; spira paulum elevata, apice paulum pallidiore; anfr. $6—6^1/_4$, superne planiusculi, ultimus infra convexus, ad aperturam vix descendens; apertura modice obliqua, pro ratione generis parva, rhombeo-lunata, peristomate recto obtuso, margine externo obsolete angulato, margine basali levissime antrorsum

convexo, dein sinuatim in marginem columellarem brevissimum triangulatim dilatatum, at non reflexum transeunte.

Diam. maj. 45—49, min. 37—40, alt. 25—27, apert. diam. 23—24½, alt. obliqua 19½—20½ mm.

Sekuran und Kari-Orang.

Aus einer Formenreihe, welche Borneo mit Sumatra gemeinsam ist (vgl. Landschnecken der Ostasiat. Expedition, p. 230). Die vorliegende schließt sich zunächst durch Größe und dunkle Farbe an die Form *atrofusca* Alb. an, ist aber nicht ganz so dunkel kastanienbraun, mehr gelbbraun und nicht eigentlich gekielt, sondern nur stumpf kantig.

Nanina (Dyakia) nasuta Metc.

Sungei Guleh, Sangkulirang.

Samarinda, ein junges Exemplar von drei Umgängen, nur 14 mm im großen Durchmesser, glänzend gelb, das nach der ganz flachen Oberseite und deren schwacher Skulptur, sowie dem sehr scharfen Kiel zu dieser Art gehören dürfte.

Nanina (Dyakia) densestriata Schepm.

Schepman in Notes Leyden Museum, v. 17 p. 154 t. 3 fig. 2. 1895.

a) Kari-Orang, großer Durchmesser 36 mm, Höhe 20 mm, Mündung 20 mm lang und 11 mm hoch (in ihrer Ebene gemessen); mäßig dunkelbraun, die Streifen der Oberseite dicht gedrängt, sehr ungleich, immer wieder einzelne größere, mehr faltenartige dazwischen. An der Unterseite ein breites dunkler rotbraunes Band, das vom Kiel bis etwa zur Hälfte der Entfernung des ganz geschlossenen Nabels reicht, aber nicht scharf abgegrenzt ist; der übrige Teil der Unterseite rötlichgrau. Ein zweites Exemplar ebendaher verhältnismäßig flacher, nur 17 mm hoch bei 35 mm im großen Durchmesser.

b) Gunung Sekerat, großer Durchmesser 34 mm, Höhe 19 mm; Mündung 19 mm lang und 15 mm breit; Skulptur wie bei der vorigen, Färbung auch auf der Oberseite etwas mehr rötlich, auf der Unterseite wie bei der vorigen. Ein Exemplar.

c) Sekuran, kleiner, großer Durchmesser nur 30—31½ mm, Höhe 17—18 mm, Mündung 15½ mm lang und 11 mm breit, Skulptur wie bei den vorigen, Färbung oben und unten mehr gelbbraun, nicht so rötlich; das untere breite Band nur schwach angedeutet. Vier Exemplare.

d) Pulo Miang, großer Durchmesser 31 mm, Höhe 16 mm, Mündung 17 mm lang, 11½ mm breit. Rötlichbraun.

Bei dem größern Exemplar von a ist sowohl der Oberrand wie der Unterrand der Mündung etwas verdickt und nach außen gebogen, wenn auch beides sehr schwach, und der Nabel zur Hälfte bedeckt, aber innerlich offen bis zur Spitze, wie man sich durch eine eingeführte Nadel überzeugen kann. Bei dem kleinern von demselben Fundort ist der Mündungsrand noch dünn und scharf, nicht ausgebogen und der Nabel zu weniger als der Hälfte bedeckt.

Bei dem Exemplar von Gunung Sekerat ist der Nabel ebenfalls beinahe zur Hälfte bedeckt, aber innerlich offen.

Bei den vier Stücken von Sekuran und bei demjenigen von Pulo Miang ist der Mündungsrand noch dünn und scharf und der Nabel bildet ein enges kreisrundes Loch.

Sehr wahrscheinlich sind das nur Altersunterschiede, M. Schepman sagt in seiner Beschreibung nichts von einem umgeschlagenen Mündungsrand und bildet den Nabel auch kreisrund ab; da er aber auch nur eine beschränkte Anzahl von Exemplaren hatte, wenn auch von drei Fundorten, so ist es doch möglich, daß keines derselben schon völlig erwachsen und ausgebildet war. Wenn das nicht der Fall sein sollte, so müßten unsere Exemplare von Kari-Orang als Abart mit einem neuen Namen bezeichnet werden.

Amphidromus interruptus infrapictus Mart.

Bulimus i. i., E. v. Martens, Ostasiatische Landschnecken, p. 344 t. 20 f. 1 und 9. 1867.

Lebhaft gelb, mit einem dunkeln Varix kurz vor dem Übergang vom vorletzten zum letzten Umgang mit zahlreichen schmalen rotbraunen Striemen auf der unteren Hälfte des letzten Umganges, nur einzelne davon aufwärts über die Peripherie desselben reichend und entsprechend in geringer Zahl dann auch auf dem vorletzten und drittletzten Umgang sichtbar; nach unten sind diese Striemen in gleicher Höhe scharf abgeschnitten und bei einem nicht erwachsenen Exemplar sind dieselben auch oben so scharf abgeschnitten, daß das ganze wie ein breites nur vielfach unterbrochenes Band aussieht. Mündungssaum dick weiß.

Zwei Stück, ein rechter und ein linker, ohne nähere Fundortsangabe.

Amphidromus capistratus Marts.

Amphidromus martensi var. capistratus, E. v. Martens im SB. Ges. naturf. Berlin 1903, p. 424, Textfig.

Breit konoidisch, mehr oder weniger lebhaft zitronengelb, glatt, frische Exemplare etwas glänzend, $6^1/_2$—7 etwas gewölbte Umgänge; Naht wenig vertieft mit einer mehr oder weniger deutlichen Zone unterhalb derselben. Mündung dick, weiß, Außenrand stark gerundet, Kolumellarrand ziemlich senkrecht, breit umgeschlagen, aber an dem letzten Umgang fest. Ein dunkelgrünes schmales Band schlingt sich an der Unterseite des letzten Umgangs nahe um die Nabelgegend und geht vorn unter einem stumpfen Winkel in ein ähnliches gleich schmales über, das hinter dem Außenrande diesem parallel von der weißen Naht herab läuft; diese beiden Bänder sind auch im Innern der Mündung sichtbar.

a) Länge 42—47 mm, Breite 25—$25^1/_2$ mm, Mündung einschl. des Randes 21—$26^1/_2$ mm lang, 15—17 mm breit.

b) — 39 mm, Breite 23 mm, Mündung einschließlich des Randes 20 mm lang, 10 mm breit.

Sultanat Kutei, zwei linke und ein rechter,

Sangkulirang, 1 linker.

Ein unausgewachsenes Exemplar des *A. martensi* Böttg. von Kina Balu in Nord-Borneo hat in der Gestalt und in der Färbung Ähnlichkeit mit dieser Art, ist aber dünnschaliger, hat eine viel breitere weiße Nahtbinde und zwei breite grüne Bänder auf dem letzten Umgang. Da erwachsene Exemplare von *A. martensi*, welche ich damals nicht kannte, seitdem aber zu sehen bekam, die eigentümliche Ver-

bindung eines tiefen Spiralbandes mit einem Mündungsband nicht zeigen, so dürften beide wohl als verschiedene Arten gelten.

Aphidromus adamsi obliquatus Marts.

A. a. var. o., E. v. Martens in: SB. Ges. naturf. Berlin 1903, p. 424 Textfig.

Testa elongate conoidea, sat tenuis, levissime striatula, nitida, carnea vell pallide flavida-virescens, guttis nigricantibus diaphanis raris adspersa, strigis albis latiusculis oblique deorsum et antrorsum descendentibus picta; apertura valde obliqua, peristomate crassiusculo, breviter reflexo, rosaceo-albido, extus et intus distinctius roseo-limbato, margine columellari verticali incrassato, umbilicum prorsus claudente, callo parietis aperturalis pertenui.

Long. 38—40½, diam. 19—20, apert. alt. obliqua 18—19, diam. 11—13 mm.

Sangkulirang.

Zwei Exemplare, beide links; ähnlich dem *A. pictus* von *Fulton* (Ann. nat. Hist., ser. 6 v. 17 p. 85 t. 5 fig. 8) von Kina-Balu in Nord-Borneo, aber ohne dessen zwei Basalbänder und auch sonst dünnschaliger und zarter, nach oben zu schlanker nnd nach unten breiter, daher dem *A. adamsi* ähnlicher, namentlich der Form, welche ich bei Mandhor (West-Borneo) gefunden habe (Ostasiat. Landschnecken 357 t. 21 fig. 5, 5b).

Clausilia filialis Marts. (Taf. 6 Fig. 21).

Clunsilia (err. typ.) *filialis*, E. v. Martens in: SB. Ges. naturf. Berlin 1903, p. 425.

Die am bezeichneten Orte gegebene lateinische Diagnose lautet:

Testa elongate turrita, leviter striatula, corneo-fusca, sutura superficiali, simplice; anfr. 13, priores 4—5 convexi, sequentes subplani, antepenultimus et penultimus aequales, ultimus paulo angustior cervice rotundata, non rugosa, ad basin leviter impressa; apertura patula, trigono-piriformis, paulum obliqua, peris tomate sat tenui, breviter expanso, albo; lamella superior debilis, marginem attingens, retrorsum rectilinea et magis elevata, lamella inferior paulo validior, parum flexuosa, in marginem excurrens; pl. subcolumellaris non emersa; plicae palatales (inclusa principali) 3, subaequaliter ultra lunellam prolongatae, in fauce breviter conspicuae et extus sulcis impressis notatae, lunella extus aegre conspicua.

Long. 31, diam. 5, apert. incl. perist. alt. 6 ½, lat. 4⅔ mm.

Gunung Sekerat, auf Kalkstein. Ein Exemplar.

Bivalvia.

Modiola (Brachydontes) compressula n. sp. (Taf 6 Fig. 22).

Schale zusammengedrückt, vordere Hälfte des Rückenrandes steil aufsteigend, hinten mäßig abfallend. Unterrand stark eingebogen, und etwas vor der halben Länge nur eingekniffen. Wirbel beinahe an der vorderen Spitze, herab- und am Ende etwas auseinandergebogen, nur ein kleines Läppchen unter und vor ihnen über dem vorderen Ende des Unterrandes. Radialrippen zahlreich, ungefähr so schmal wie ihre Zwischenräume, kaum gekörnt, stellenweise, aber im ganzen selten gegabelt, am vorderen Teil des Rückenrandes mäßig, weiter hinten nur schwach sich nach vorn biegend, in mittlerer Schalenhöhe gerade auslaufend, im unteren Drittel sehr stark nach unten verlaufend. Färbung des größten Teils der Außenseite dunkelbraun, im unteren Teil der Schale durch eine stumpfe, von den Wirbeln im Bogen gegen das hintere

Ende des Unterrandes verlaufende Erhöhung getrennt, hell braungelb; Innenseite glänzend mit durchscheinenden Rippen, gegen oben und hinten dunkelviolett, unten mehr weißlich. Zwei stumpfe dicke Zähnchen in der rechten, drei in der linken Schale in der Wirbelgegend.

Länge 17, Höhe reichlich 10, Breitendurchmesser 7 mm.

Kleine Insel in der Muara Kobun, Sangkulirang.

Schließt sich nahe an die auch in Süßwasser lebende *M. (Br.) subramosa* Hanl. an (vgl. v. Martens in: M. Weber, Reise Niederl. O.-Ind., v. 4, p. 226), unterscheidet sich aber auffällig durch die zusammengedrückte und stark eingebuchtete Gesamtform der Schale. Reeve's Figur von *Mytilus granulatus* (Conch. icon., v. 10 fig. 61) gibt einen Begriff von Profilumriß und Größe, aber diese südamerikanische Art ist viel mehr gewölbt.

Modiola (Botula) aestuaria n. sp. (Taf. 6 Fig. 23).

Schale dünn, gestreckt länglich, oben etwas aufgeblasen, unten mäßig gebuchtet Wirbel geschwollen, etwas auseinanderweichend, Vorderrand unterhalb der Wirbel kurz gebogen und reichlich so weit als diese nach vorn vortretend, dann schief rückwärts gegen den Unterrand abfallend; Rückenrand erst sehr schwach konvex, in der hinteren Hälfte etwas stärker gegen das schwach schnabelförmige abgerundete Hinterende abfallend; Unterrand vorn und hinten fast gerade, in der Mitte schwach eingebuchtet. Oberfläche mit schwachen Wachstumsstreifen, gegen den Rand zu mit einigen stärkeren Wachstumsabsätzen, glänzend dunkelbraun, Wirbel kaum etwas abgerieben, dunkler. Innenseite mattglänzend, bleifarbig, die stärkeren Wachstumsabsätze deutlich zeigend. Schloß wie bei *M. (Botula) cinnamomea* Chemn., nur etwas schwächer.

Länge 17, Höhe 7, Breitendurchmesser $7^1/_2$ mm.

Kleine Insel in der Muara Kobun.

Ähnlich der bekannten *M. (Botula) cinnamomea* Mörch, aber mehr gestreckt, kleiner und dunkler gefärbt. *M. cinnamomea* scheint ebensowohl im indischen, als im atlantischen Ozean (Westindien) vorzukommen. Das Berliner Museum besitzt diese von Kuba und Venezuela, von den Querimba-Inseln an der Küste von Mossambique, von Ceylon, Singapore, den Philippinen und Jaluit (Marschall-Inseln), von letzterem Ort, in der Höhlung eines Korallenblockes, aber zweifelhaft, ob selbst bohrend oder nur eine vorgefundene Höhlung benutzend.

Unio (Quadrula) parcesculptus Marts. (Taf. 6 Fig. 26).

U. (Q.) nieuwenhousi var. E. v. Martens in SB. Ges. naturf. Berlin, p. 425.

Testa oblonga, compressa, crassa, concentrice confertim striatula et pone umbones in parte areali rugulis arcuatim ascendentibus, plerisque leviter furcatis sculpta; antice brevissima, rotundata, postice elongata et subtruncata; umbones sat compressi, detriti; margo superior posticus usque ad sinulum subhorizontalis, dein angulo perobtuso arcuatim leviter descendens, usque ad dimidiam testae altitudinem; margo posticus rectilineus, paulum obliquus, angulo plus minusve distincto a margine ventrali separatus; margo ventralis in parte postica et media subhorizontalis, levissime sinuatus, in parte tertia anteriore primum leviter, dein valde ascendens. Facies interna lactea, leviter margaritacea; dens cardinalis valvae dextrae validus, trigono-conicus, crenulatus,

dens card. posterior valvae sinistrae paulo minus validus, conicus, anterior valvae sinistrae debilis, trigono-compressus; dentes laterales posteriores (lamellae) rectilinei.

Long. 70, alt. 43, diam. 20 mm. Vertices in $^1/_4$ longitudinis siti.

Guleh-Fluß.

Weicht von dem von Herrn Schepman beschriebenen *U. nieuwenhousi* (Notes Leyden Mus., v. 20 p. 92 t. 1 fig. 1, 2) ebenfalls aus dem östlichen Borneo hauptsächlich durch die schwächere Skulptur ab, indem die aufwärts gebogenen Runzeln nur ganz nahe hinter den Wirbeln den obern Schalenrand erreichen, aber nicht mehr in der Gegend der abgerundeten Flügelecke und des absteigenden Hinterrandes, wo sie schon 6 bis 12 mm davon aufhören; auch ist die untere etwas schief nach vorn absteigende Hälfte des Hinterrandes nicht durch eine deutliche Ecke von der oberen getrennt.

Batissa schmidti Marts.

B. s., E. v. Martens in SB. Ges. naturf. Berlin, p. 426, Textfig.

Testa cordato-rotundata, paulo longior quam alta, modice compressa, liris distinctis concentricis subdistantibus in parte anteriore sculpta, olivaceo-nigricans, nitida; vertices in circa $^2/_5$ longitudinis siti; margo anticus primo concaviusculus, dein diagonaliter paene ad dimidiam altitudinem descendens, tum arcuatim in ventralem transiens; margo posticus superior sat leviter paulo ultra ligamentum descendens, dein angulo sensibili in marginem posticum proprium valde descendentem leviter convexum transiens; margo ventralis antice et postice valde arcuatus, in media parte fere rectilineus. Facies interna albida vel pallidissime carnea, versus margines pallide violacea; dens lateralis anticus sat brevis, rectilineus, dens lateralis posticus duplo longior, paulum arcuatus.

Long. $65\,^1/_2$—$70\,^1/_2$, alt. 52—57, diam. 27—$31\,^1/_2$ mm.

Kari-Orang.

Steht in ihrer Gesamtform zwischen den beiden Artengruppen Rotundatae und Ellipticae, welche ich in der Bearbeitung der M. Weberschen Mollusken charakterisiert habe, im übrigen der *B. violacea* var. *macassarica* (ebenda p. 105 t. 5 fig. 8) am nächsten, aber doch verhältnismäßig höher als diese. Die einzige bis jetzt aus Borneo beschriebene Art, *B. compressa* Prime, mir nur durch die kurze Diagnose bekannt, soll höher als lang sein.

Cyrena prona n. sp. (Taf. 6 Fig. 24).

Schale aufgeblasen, sehr ungleichseitig, Wirbel nach vorn geneigt, bei einem alten Exemplar (a) in $^2/_7$, bei einem jüngern (b) in $^3/_8$ der ganzen Länge liegend; Vorderseite oben breit abgeflacht (nicht kantig) bei a bis reichlich zur Hälfte der Höhe, bei b noch weiter abwärts sehr steil und ziemlich geradlinig abfallend, dann in kurzem Bogen in den vordern stark aufgebogenen Teil des Unterrandes übergehend. Hinterrand zuerst in flachem Bogen, zuerst nur wenig, dann etwas mehr abfallend, bis beträchtlich über die Hälfte der Höhe, dann in fast gerader, etwas schief nach vorn gerichteter Linie (subtruncata) zu dem nur mäßig aufgebogenen hintersten Teil des Unterrandes herabsteigend. Der dieser Strecke entsprechende Teil der Hinterfläche wird von drei sanften strahlenartig herabsteigenden Erhöhungen durchzogen. Konzentrische Streifung ziemlich gleichmäßig und nicht tief. Färbung hell gelbbraun. Vorderer Seitenzahn sehr stark

und knotenförmig, aber kurz; hinterer viel tiefer herabsteigend und erst gegen sein Ende stärker sich erhebend.

Kalkbach bei Tandjong batu pondong am Gunung Sekerat.

a) Länge 69, Höhe 63, Durchmesser 46 mm, Wirbel in $^2/_7$ der Länge.

b) „ 61, „ 57, „ 38 „ , „ „ $^3/_8$ „ „

Diese Art schließt sich im Profil zunächst an die in Borneo vorkommenden Arten der Gruppe Proclives an, wie *C. triangularis* Metc. und *buschi* Phil., unterscheidet sich aber von ihnen durch den viel stärkeren Querdurchmesser und die angegebenen strahlenförmigen Erhöhungen, wodurch sie sich der Gruppe der Cyprinoideae, namentlich der *coaxans* (Gm.) von dem Molukken nähert. Leider liegen nur tote mehr oder weniger verbleichte und abgeriebene Stücke vor, so daß Skulptur und Färbung nur etwas unbestimmt charakterisiert werden kann.

Cyrena moussoni Marts.

E. v. Martens in M. Weber, Reise Niederl. O.-Ind., v. 4 p. 94.

Gunung Taritip, Sangkulirang-Bai in mehreren Exemplaren, das größte 87 mm lang, 73 mm hoch, 43 mm im Durchmesser, Wirbel in $^2/_5$ der Länge. Ich finde keinen Unterschied von der javanischen durch Mousson beschriebenen Art. Oberfläche glänzend, graugrün, mit gedrängten sich weich anfühlenden Anwachsstreifen.

C. nitida Desh. (P. zool. Soc. London 1854 p. 23 und Cat. Brit. Mus. Veneridae, v. 2 p. 250) ohne Vaterlandsangabe, ist nach der Beschreibung und Abbildung bei Clessin, Cycladeen in Martini und Chemnitz, Conch.-Cab., p. 120 t. 22 fig. 5, 6 ähnlich im Umriß, aber verhältnismäßig höher. *C. laevis* Prime (Ann. Lyc. New York, v. 8 p. 233, fig. p. 234) ebenfalls von Borneo, in welcher Prime selbst den Jugendzustand von *nitida* vermutet, paßt auch recht gut zu unserm kleinsten Exemplar.

Cyrena expansa Mouss. var. *inflata* n. var.

Schale aufgeblasen, sehr ungleichseitig, Vorderrand bis ungefähr zur halben Höhe in mäßig schiefer gerader Linie absteigend, und dann mit seichtem Bogen in den aufsteigenden vordern Teil des Unterrandes übergehend; Hinterrand ebenfalls fast geradlinig schief, doch weniger steil als der Vorderrand absteigend bis über die Hälfte der Höhe, dann eine Strecke lang senkrecht abfallend und erst weit unten in den schwach aufgebogenen hintern Teil des Unterrandes übergehend. Konzentrische Streifung ziemlich flach und nicht rauh anzufühlen. Farbe hell gelbbraun. Vorderer Seitenzahn verhältnismäßig lang und ziemlich so weit abwärts reichend wie der hintere Seitenzahn. Größte Länge 95 mm, Höhe 80 mm, Durchmesser 55 mm. Wirbel in $^1/_3$ der Länge.

Diese Form stimmt so gut mit Moussons Abbildungen seiner *C. expansa* aus Java, daß ich ihr keinen eigenen Namen geben mag, um so weniger als keine bestimmte Fundortsangabe vorliegt, so daß selbst die Herkunft aus Ost-Borneo nicht ganz sicher ist, indem M. Schmidt auch einiges aus Java mitgebracht hat.

Meine *C. moluccensis* von den eigentlichen Molukken (bei Weber t. 6 fig. 4) ist auch ähnlich, aber mehr zusammengedrückt.

Corbicula bitruncata n. sp. (Taf. 6 Fig. 25).

Schale ziemlich zusammengedrückt, mäßig dick, merklich ungleichseitig, Wirbel in $^2/_5$ der Länge, Vorderrand in der obern Hälfte in mäßigem Bogen, in der untern

Hälfte fast senkrecht abfallend und dann in den vorn aufgebogenen Unterrand übergehend, Hinterrand in der Länge des hintern Seitenzahns schief und fast geradlinig abfallend und dann ebenfalls fast senkrecht bis zum aufgebogenen hintern Teil des Unterrandes; mittlerer Teil des Unterrandes sehr schwach gebogen, fast geradlinig. Konzentrische Rippen schmal, scharf und zahlreich, im mittleren Teil der Schale gleichmäßig und durch doppelt so breite Zwischenräume getrennt, gegen den Rand zu stärker und etwas ungleichmäßig, mit geringeren Zwischenräumen. Beide Seitenzähne gleich weit nach unten reichend, vorderer stärker und im untern mehr gebogen. Farbe außen schwarzbraun, Wirbel heller braun, innen trüb bläulichgrau. Winkel, der die Hauptrichtung der beiden Seitenzähne miteinander bildet, etwa 120°.

Länge 17 mm, Höhe 13 ½ mm, Querdurchmesser 9 mm.

Sungei Goleh, im Westen der Sangkulirang-Bai.

Glaucomya virens (L.)

Glauconome virens, Hanley in P. zool. Soc. London 1844 p. 18 und Ipsa Linnaei Conchylia, p. 32 t. 1 fig. 1; Reeve, Conch. icon., v. 2 fig. 9; Issel in Atti Mus. Genova, v. 6 p. 478.

Tandjong batu, Sangkulirang-Bai.

Die vorliegenden Exemplare erreichen nur eine Länge von 29 mm, obwohl sie der abgeriebenen Wirbel und Ränder wegen ausgewachsen scheinen. Abgesehen von der geringeren Größe stimmen sie gut überein mit einem Exemplar von Sarawak, 43 mm lang, welches das Berliner Museum von Arthur Issel erhielt und auch mit einem toten Stück 41 ½ mm lang, das ich selbst bei Batavia fand. Alle diese Exemplare zeigen wohl die eigentümliche fast kantige Anschwellung, die von den Wirbeln nach abwärts und etwas nach vorn abgeht, wie in Hanley's und Reeve's Abbildung, aber nicht die schnabelförmige Zuspitzung des Hinterrandes, welche durch das auffällige geradlinige Aufsteigen des hintersten Teiles des Unterrandes bedingt wird, sondern läuft hier ungefähr gleichmäßig von oben und unten abnehmend mehr gerundet aus wie bei den meisten andern Arten dieser Gattung. Mit den erwähnten Abbildungen stimmt dagegen ein Exemplar unbekannten Fundortes im Berliner Museum. Ich bin daher noch zweifelhaft, ob die nun sowohl an der Nordwest- als an der Ostküste von Borneo vorkommende Art wirklich *virens* von Linné und Hanley ist. Das Vorkommen bei Java erwähnt schon Hanley am erst angeführten Ort.

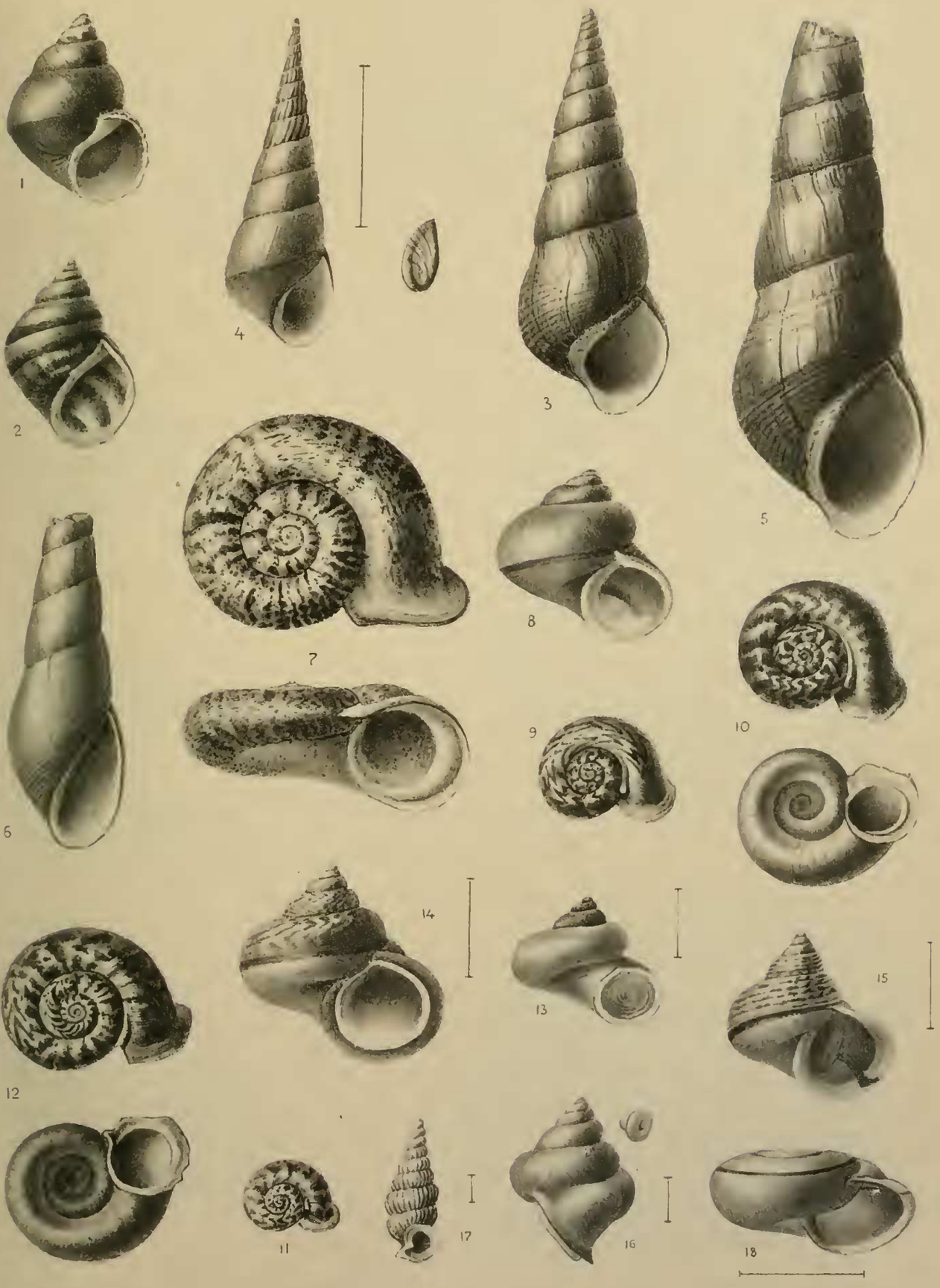
Erklärung der Abbildungen.

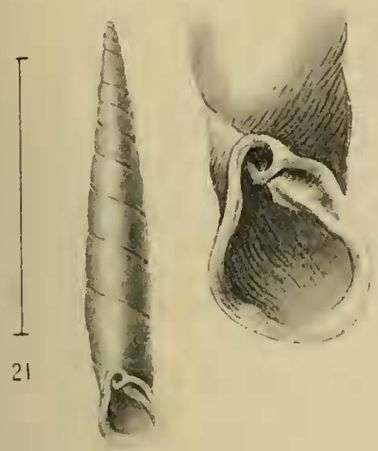
Tafel 5.

Fig. 1. *Vivipara javanica* var. *borneensis* Marts.
„ 2. *Paludomus subfasciata* Marts.
„ 3. *Melania schmidti* Marts.
„ 4. „ *obtusangula* Marts.
„ 5. „ *pageli* Thiele.
„ 6. „ *aequalis* Thiele.
„ 7. *Cyclotus peramplus* Marts., in zwei Ansichten.
„ 8. „ *(Pseudocyclophorus) angustatus* Marts.
„ 9, 10. *Opisthoporus schmidti* Marts., zwei Schalen, die eine auch von unten gesehen.
„ 11. *Opisthoporus modestus* Marts.
„ 12. *Pterocyclos foveolatus* Marts., von oben und unten gesehen.
„ 13. *Platyrhaphe bicolor* Marts.
„ 14. *Lagochilus brocchus* Marts.
„ 15. *Leptopoma bicolor anastomoticum* Marts.
„ 16. *Alycaeus caloponia* Marts., mit Deckel.
„ 17. *Diplommatina schmidti* Marts.
„ 18. *Helix (Planispira) semiquadrivolvis* Marts.

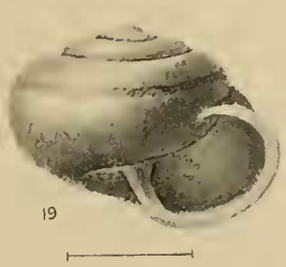
Tafel 6.

„ 19. *Helix (Chloritis) brachystoma* Marts.
„ 20. *Nanina (Hemiplecta) densa annectens* Marts.
„ 21. *Clausilia filialis* Marts., rechts die stärker vergrößerte Mündung.
„ 22. *Modiola (Brachydontes) compressula* Marts., a. das vergrößerte Schloß.
„ 23. „ *(Botula) aestuaria* Marts., Außen- und Innenseite.
„ 24. *Cyrena prona* Marts.
„ 25. *Corbicula bitruncata* Marts.
„ 26. *Unio (Quadrula) parcesculptus* Marts.

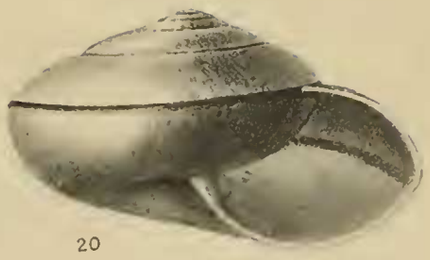

1
2
4
3
5
7
8
6
9
10
14
13
15
12
11
17
16
18



21



19



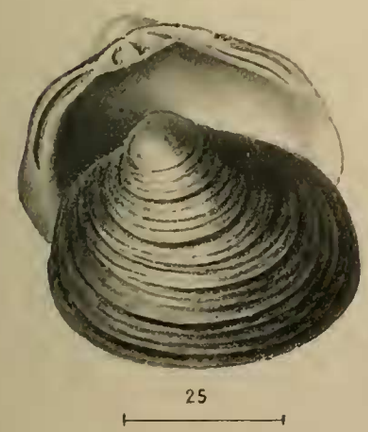
20

22

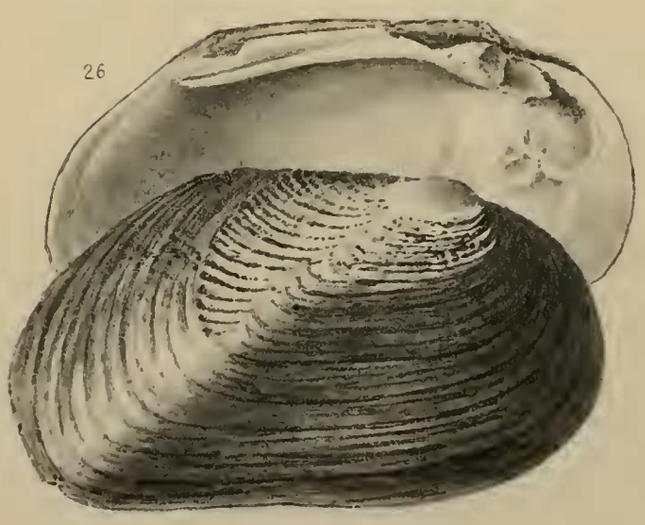
22 a

24

23



25



26